Oecon.
155

Oec
155

Oeconomia.

De apum natura, deque earum regundarum ratione 434.

~~Oec. pec. N. 155.~~

Aufforderung
an
Wirtemberg
zu
einer dauerhaften und nüzlichen
Bienen-Zucht
im Großen,
in
Herrschaftlichen und Commun-
Bienen-Ständen.

R

Mit 22. Tabellen.

Ludwigsburg, 1802.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Dem

Durchlauchtigsten Herzog

und Herrn

Herrn

Friderich dem Zweyten,

Herzog von Wirtemberg und Teck, gefürsteten Grafen zu Mömpelgart, Grafen und Herrn zu Limpurg-Gaildorf und Sontheim-Schmiedelfeld, auch Ober-Sontheim, Herrn zu Heidenheim und Justingen, Rittern des Russisch-Kaiserlichen Sanct Andreas- Sanct Alexander-Newsky- und Sanct Johannis von Jerusalem-Ordens, des löblichen Schwäbischen Kreißes General-Feld-Marschalln 2c. 2c. 2c.

Seinem gnädigsten Herzog und Herrn

widmet diese Blätter

mit grenzenloser Verehrung

der Verfasser.

Durchlauchtigster Herzog,

Gnädigster Herzog und Herr!

Euer Herzoglichen Durchlaucht nachstehende wenige Blätter in allertiefster Unterthänigkeit und Ehrfurcht zu widmen, veranlassen mich folgende Beweggründe:

1.) suchen Euer Herzogliche Durchlaucht Höchst Selbsten Ihre Erholung von der Last Höchst Dero Regierungs-Geschäften in der Landwirthschaft,

ein Zug in dem verehrungswürdigsten Charakter Euer Herzoglichen Durchlaucht, der aus mehr als Einer Rüksicht höchst ruhmwürdig ist, und Höchst Dero glüklichen Staaten das günstige Vorurtheil gewährt, daß einzelne, die Landwirthschaft betreffende, Angelegenheiten von Höchst-Denselben mit landesväterlicher Gnade werden aufgenommen werden;

2.) glaube ich überzeugt zu seyn, daß die in diesen Blättern enthaltenen Vorschläge wenigstens einer näheren Prüfung, vielleicht einer Probe im Großen würdig seyn möchten.

Ich bitte daher in tiefster Unterthänigkeit, die ehrerbietigste Dedication dieser Blätter gnädigst aufzunehmen, empfehle mich zu

höchster Huld und Gnade, und ersterbe mit ungeheuchelter tiefster Verehrung

Euer Herzoglichen Durchlaucht

den 30. Junii 1802.

unterthänigst treu
gehorsamster
Waisenhaus-Pfleger
zu Ludwigsburg
Joh. Christian Friedrich Rümelin.

§. 1.

Nach einem so verderblichen Kriege, wie der neunjährige französische Revolutions-Krieg war, der besonders auch Wirtenberg so hart traf, der dem bürgerlichen Wohlstand, dem National-Reichthum einen so heftigen, lange noch fühlbaren, Stoß gab, lohnet es sich wohl der Mühe, eine Quelle aufzufinden, die den erlittenen Schaden vergüten, dem Landes-Reichthum wieder aufhelfen kann. Wohl uns, wenn wir die Mittel hierzu im Schoose des Vaterlandes finden, wenn die Quelle im Lande selbst fließt — !

Und sie fließt im Vaterlande, diese Quelle! Sie hält hundert tausende in sich verschlossen, wenn sie gehörig eröfnet, recht behandelt wird. Sie bietet ihre Schäze dem Vaterlande dar, ohne alle Abgaben, ohne alle Beschwerden des Bürgers und des Landmannes, sie soll vielmehr auch derselben Wohlstand erhöhen.

Sie bedarf im Verhältnisse dessen, was sie nach wenigen Jahren abwirft, ein kleines Capital zum Anfang, und zur Ausführung nichts, als standhafte Entschlossenheit, Eifer für die Sache, und eine unbedeutende Lehr-Anstalt zum Unterricht.

Der Wille unsers gnädigsten Landesherrn gebiete, und es beginnet eine Anstalt, die in kurzer Zeit das leisten wird, was diese Blätter nach einer nur mäßigen Berechnung sich von ihr versprechen.

Man erwarte nicht, daß Bergwerke sich eröfnen werden, um uns eine Goldgrube ansichtlich zu machen. Nein, der Wirtemberger kennt den Kuxenhandel zu gut, als daß er nicht mistrauisch gegen ihn seyn sollte. Wir sind bescheiden, und wollen nicht, gleich dem

Geizigen, der Erde Schlünde durchwühlen, um unsern Landes-Reichthum zu vermehren. Wir begnügen uns mit dem, was das reichliche Füllhorn der gütigen Natur auf der Oberfläche unsers väterländischen Bodens uns anschaulich darbietet, und wollen nur auch diejenigen Schäze von ihr sammlen, die sie uns gleichsam verschlossen hingeleget hat.

Ein Zweig der Landwirthschaft ist es also, der uns zu dem großen Ziele führet, eine verborgene Goldgrube unsers Vaterlandes zu eröfnen. Sie, diese nährende Kunst, diese, im Besiz des gebildeten Mannes, edle Wissenschaft, ist es ja ohnehin, die dem Staate seine Einkünfte, dem Lande sein National-Vermögen vorzüglich verschafft. Sie zeiget alljährlich, sie hat es besonders im lezten Kriege gezeiget, was sie zu leisten im Stande ist. Und doch ist sie in unserm Vaterlande bei weitem das noch nicht, was sie seyn könnte. Vorurtheil, Zwang, Erschwerung sogar, sind die hauptsächlichsten Hindernisse, die ihren vorwärts schreitenden Gang hemmen.

Die Landwirthschaft hat seit ungefähr etlichen Jahrzehenden unendlich gewonnen. Sie ist vom Pfluge in das Studierzimmer des Gelehrten, auf die Lehrstühle der Academien gestiegen. Sie ist nicht mehr jene verächtliche Kunst, die sonst denjenigen Bürger nachtheilig auszeichnete, der vornemlich, und ganz wörtlich, im Schweiße des Angesichts sein Brod essen muß. Die zunehmende Bevölkerung hat uns gelehrt, unfruchtbar scheinende Gegenden urbar zu machen; die Veredlung dieser Wissenschaft hat gezeigt, wie unnöthig es seye, der Erde mehrere Ruhe zu gestatten, als die von der Natur geordnete Winterruhe; sie hat die Vorzüglichkeiten der Getraide- und Kräuterarten zur Anblümung bestimmt; sie hat uns gelehrt, aus dem Acker zweifachen Wucher zu ziehen, sie hat die Cultur einfacher gemacht, die Werkzeuge verbessert, und Maschinen erfunden, um die Menschenhände zu vervielfältigen. Aber noch ist sie nicht so glüklich gewesen, die jeder Frucht vorangehende Blüte der Pflanzen zu einem bedeuten Erwerbzweig im Großen zu machen, da doch die Na=

tur eine reiche Quelle des Seegens in sie verschlossen hat, und einsichtsvolle Männer, wie ein Churfürstlich Sächsischer Herr Commissionsrath Riem, *) deutliche Winke darzu gegeben haben.

Diese Blätter seyen bestimmt, den Geist des vaterländischen Publikums für diesen gering scheinenden, ja sogar verachteten Theil der Landwirthschaft zu stimmen, ich meine für eine vernünftige, wohlgeordnete Bienenzucht.

§. 2.

Wirtemberg ist hierinnen noch sehr weit zurük. Von Seiten des Staates ist für die Bienenzucht noch gar nichts geschehen. Zwar zählet Wirtemberg einige Männer, die in dieser Wissenschaft, denn die Bienenzucht ist in

---

*) Riem und Werner, der praktische Bienen-Vater für allerley Gegenden. Leipzig, 1798. §. 113. S. 226. Riem, öconomisch veterinärischer Unterricht über die Zucht, Wartung und Stände der Bienen, oder das Vollständigste der Bienenzucht. Mit 9. Kupferplatten. Leipzig 1802. §. 186. S. 92.

neuerer Zeit mehr als Kunst, als Gelehrte auftreten, wie der Herr Pfarrer Wurster zu Zainingen im Oberamte Urach, welcher ein sehr vorzügliches Werk über die Bienenzucht geschrieben hat, das unter die ersten Schriften dieser Materie gezählt werden darf. *) Auch der seel. Herr Prälat Sprenger hat eine theoretisch brauchbare Schrift herausgegeben, und seine Mitbürger und Amtsbrüder zur Verbesserung der Bienenzucht aufgemuntert. **)

---

*) M. S. F. Wurster, Vollständige Anleitung zu einer nützlichen und dauerhaften Magazin-Bienenzucht. Tübingen 1796.

Derselbe, Von der Weisellosigkeit und dem Rauben der Bienen. Tübingen, 1802. Der Herr Verfasser zeiget sich hier, wie in seinem größern Werke, als einen großen Praktiker in der Bienenzucht. Mit Vergnügen siehet man daher dem baldigen Erscheinen der versprochenen Geschichte seiner Bienenzucht auf der Alp entgegen, ein Werk, das ohne Zweifel manche interessante Belege zu seinen, durch lange Erfahrung geprüften, Grundsätzen in der Bienenzucht liefern wird.

**) Einleitung in die neuere Bienenzucht nach ihren Gründen. Von M. B. S. Stuttgard 1773.

Allein, was frommet dieser ergiebigste Zweig der Landwirtschaft dem Staate, wenn er blos in den Händen einiger Verständigen bleibt? Der Landmann treibt seine Schlendrians-Bienenzucht fort, wie sie seine Altväter in der grauen Vorzeit trieben, da selbst in der gesezlichen Sprache, die Biene noch ein wilder Wurm genannt wurde. *) Er opfert das Capital auf, um der Interessen habhaft zu werden. Er fället, gleich den Wilden in Luisiana, den Baum, um die reifen Früchte eines Jahres abzupflücken. Von einer regelmäßigen Behandlung der Bienen ist bei ihm nicht die Rede, und kann die Rede nicht seyn, denn es fehlet ihm zu viel an naturgeschichtlichen, an ökonomischen Kenntnissen. Man wende nicht ein, der Landmann habe aber doch den meisten Honig. Richtig betrachtet ist es falsch. Er hat freilich den meisten Honig, weil er beinahe ausschließlich Bienen hält, also blos im Verhältnisse gegen die geringe Anzahl ächt ökonomischer Bienenwirthe. Man frage die we-

*) Sächsisches Weichbild, Art. 119.

nigen ächt verständigen Bienenhalter im Lande, ob sie nicht eben so viel und mehr Honig erbeuten, als er, und noch mit dem wichtigen Unterschied, daß sie den Bienenstock, den der Landmann unverantwortlicher und recht sündlicher Weise abschlachtet, im besten Zustande erhalten, und alle Jahre reichliche Interessen von ihm ziehen, während bei jenem das ganze Capital mit einmaliger, gar oft kärglicher, Benutzung zernichtet ist.

§. 3.

Die Grundveste einer recht nüzlichen Bienenzucht beruhet auf zwei unerlaßbaren Bedingungen:

1.) Man halte sich gute und volkreiche Bienenstöcke.

2.) Man ernde ihren Vorrath an Honig und Wachs, ohne ihren Schaden und Untergang.

Ohne Beobachtung dieser Fundamental-Gesetze, wird die Bienenzucht in Wirtemberg so wenig empor kommen, als sie in den 800.

Jahren, die Wirtemberg in der Geschichte existirt, nur zu einem anscheinenden Grade von Vollkommenheit gediehen ist. Die Mittel hierzu liegen aber freilich nur in den Kenntnissen theoretisch-practischer Männer; der Unerfahrene muß sie also durch Unterricht erhalten, der aber leicht und angenehm, und jedem vorurtheilsfreyen Kopf von gesundem Menschenverstand faßlich ist.

§. 4.

Wirtemberg ist für die Bienenzucht ganz geschaffen. Alle Gegenden desselben, das Oberland, das Unterland, die Alp, der Schwarzwald sind darzu geeignet. Denn die Biene ist eines der wenigen Thiere, die unter jedem Himmelsstriche gedeihen. Sie gedeihet in Norden, wie in Süden, und bedarf nur einige Monate gute warme Witterung, um für sich ihren Winterunterhalt und für ihren Herrn ihren Ueberfluß zu sammlen. Ganz untaugliche Gegenden für die Bienenzucht müssen daher in Wirtemberg eigentlich gesucht

werden. Sie stehet in Gärten, auf Feldern, auf Wiesen und in Waldungen vortreflich.

§. 5.

Gleichwohl kann der menschliche Fleiß unendlich viel zur Verbesserung einer jeden, auch der besten, Bienengegend beitragen, durch Anpflanzung solcher Gewächse, worauf die Bienen reichliche Nahrung finden, die selbst der übrigen Landwirthschaft, der Obstpflanzung, dem Getraidebau, und ganz vorzüglich der Viehmastung von unglaublichem Nutzen seyn würden. Unsere Vorfahrer pflanzten wenigstens in jedem Dorfe ihre Linde, seye es nun unmittelbar den wenigen Bienenstöcken ihres Dorfes zu lieb, oder mittelbar zu ihrem Nutzen geschehen. Was thut man aber heutzutag der Bienenzucht zu lieb? Die Antwort ist kurz: Nichts, lediglich Nichts. Und doch ist die Bienenzucht ein Zweig der Landwirthschaft, der sich am reichlichsten und gewissesten verinteressirt, wohl würdig, daß man auch etwas für ihn thun dürfte.

§. 6.

Man fürchte sich nicht für Fehljahren. Eigentliche Fehljahre sind Gottlob selten. Und auch in diesen wird ein kluger Bienenwirth, wo nicht gar noch ernden, doch wenigstens seinen Stamm für ein besseres Jahr erhalten. Ein einziges gutes Jahr ersetzet zwey Mißjahre wieder. Wer sich für Mißjahren fürchtet, pflanze ja keinen Obstbaum mehr, haue seine Weinberge aus, und spare sein Korn, das er aufs Gerathewohl dem Schoose der Erde auf Wucher anvertrauet. Wer Mißjahre so sehr fürchtet, kaufe ja kein Pferd, kein Stück Rindvieh, kein Schaaf, es könnten Seuchen kommen, und sie hinraffen. Nein, Mißjahre sollen uns nicht abschrecken; sie sind die besten Lehrmeister in der Bienenzucht, und troz ihnen bleibt die Bienenzucht doch der einträglichste Zweig der Landwirthschaft.

§. 7.

Sie gewähret in mittleren Jahren, nach dem gegenwärtigen Preiß von Honig und

Wachs, 40 bis 50, in guten Jahren 75 ja oft 100 pro Cent, und noch bleibet das Capital stehen, und alle Stöcke in gutem Stande.

§. 8.

Ich kann den Beweis hievon nicht besser führen, als wenn ich mich auf eine Privatanstalt berufe, zu welcher vor Drey Jahren in Wien ein Plan entworfen wurde, ein Plan zu einer Actien-Bienen-Gesellschaft, vermittelst successiver Aufstellung von 30 Bienen-Ständen, je von 150 Bienenstöcken, in einem Umkreise von 3 bis 4 Meilen um Wien; ein Plan, der selbst von Kaiserlicher Majestät des allerhöchsten Beifalles gewürdiget, und mit den erwünschtesten Privilegien begnadiget wurde. Diesen Plan entwarf ein Mann, der in Oesterreich mehreremal ansässig ist, ein Mann, der in einem ansehnlichen Rang und Vermögen stehet, und nicht nöthig hat, niedrige Gewinnsucht hinter die Maske viel versprechender Plane zu verstecken, ein Mann, der schon lange die Bienenzucht praktisch treibt, der schon

bei Entwerfung des Planes selbst sich den Mann von bald Tausend Bienenstöcken nannte, und den blos Liebe für diese Wissenschaft, Gewißheit des reichlichen Ertrags und die edle Absicht, seine Kenntnisse gemeinnützig zu machen, zur Errichtung einer Actien-Bienen-Gesellschaft veranlaßte; ein Mann, der in dem Theresianischen Ritter-Institut in Wien unentgeltliche Vorlesungen über die Bienen-Wissenschaft hält, *) ein Mann also, der gewiß zweifellosen Glauben und volles Vertrauen verdient, — der Herr Ritter J. M. von Ehrenfels. **)

---

*) Die sehr schöne Eröfnungsrede seiner Vorlesungen stehet in Joh. Riems Neu fortgesetzter Sammlung öconomischer und Bienen-Schriften auf das Jahr 1801. Erste Lieferung.

**) Riem, am angeführten Orte, Erste Lieferung, Seite 102. ff. Desselben ökonomisch veterinärischer Unterricht über die Bienenzucht, S. 95., in welchen beiden Schriften dieser Ehrenfelsische Plan ausführlich mitgetheilt wird.

§. 9.

Von Ehrenfels ladet in diesem Plane zu einer vaterländischen Bienen-Gesellschaft von fünfzig Actien ein. Jede Actie trägt zum Capital Zweyhundert Gulden bei. Von den dadurch eingehenden Zehen Tausend Gulden werden um Wien herum sechs Bienenstände, jeder mit Ein Hundert vollkommenen Bienenstöcken errichtet, und sechs Plätze darzu erkauft, wovon einer in den andern zu 800 fl. angeschlagen ist. Jeder dieser sechs Bienenstände wird sogleich im ersten Jahre durch eigene Nachzucht mit fünfzig Stöcken vermehrt, so daß also vom ersten Jahre an und künftig jeder Stand aus Ein Hundert und Fünfzig vollkommenen Bienenstöcken bestehet.

§. 10.

Von diesen 150 Stöcken in jedem der zum Anfang aufgestellten sechs Stände, läßt nun der Herr Ritter von Ehrenfels 100 Stökke zur Vermehrung durch Schwärme stehen, und 50 auf Honig bauen. Von den 100

Schwarmstöcken auf jedem Stande erwartet er — die Jahre mögen kommen, wie sie wollen — Ein hundert und zwanzig Erst- und Zweyt-Schwärme *) nebst dem, daß sie den Abgang der Weisellosen **) ersetzen. Was von den Schwarmbienen nicht schwärmt, wird zur günstigen Zeit ausgetrieben, das ist, das sämtliche Volk aus und in einen leeren Korb übergetrieben, der alte Korb jedoch mit Honig, Wachs und Brut einem der 50 Honigbienen, oder einem vollkommenen Vorschwarme aufgesetzt, welche diesen dann in der Buchwaizen-Blüte voll des reinsten Honigs tragen. Verschwärmte Mutterstöcke werden gleichfalls aufgesetzt, auch allenfalls in der Buchwaizen-Blüte einige alte

*) Vor- und Nach-Schwärme.

**) Weisellos heißt ein Bienenstock, dessen Königin, welche die Alten Weiser oder Weisel nannten, mit Tod abgegangen ist, und der keine Hofnung mehr hat, aus der vorräthigen Brut eine neue Königin zu erbrüten. Wenn einem solchen Stocke nicht bald geholfen wird, so ist sein Untergang gewiß.

Schwarmstöcke ausgetrieben und zu Honig-Aufsätzen gemacht. Kurz: es werden auf den Haidefeldern oder in Waldungen bei dem Fluß des Baumhonigs bei jedem Stande von 150 Stöcken, 100, wenigstens 75 Honig-Aufsätze gemacht, die dann um Michaelis abgenommen, 50 bis 60 Pfund *) reinen Honig enthalten; den übrigen Stöcken aber, indem sie ihren Korb vollgebauet haben, wird ein Untersatz gegeben. **)

§. 11.

---

*) Die Wirtembergische Maas Honig wird zu 5 Pfund angenommen; mithin müßte ein solcher Honig-Aufsatz zehen bis zwölf Wirtembergische Maas Honig in sich fassen, wenn er auf Wirtembergisches Gewicht berechnet wäre. Da aber 100 Pfund Wiener Gewicht schon 120 Pfund Wirtembergisches Gewicht geben, so muß ein Aufsatz von 50 Pfund Wiener Gewicht 60 Pfund, einer von 60 Pfund Wiener Gewicht aber 72 Pfund Wirtembergisches oder 12 bis 14 1/2 Wirtembergische Maas Honig enthalten.

**) Es wäre zu wünschen, daß Herr von Ehrenfels seine Behandlungsart der Bienen, die

§. 11.

Aus dieser vorausgeschikten Behandlungs-art versichert nun der Herr Ritter v. Ehrenfels folgenden alljährlichen Nutzen zu gewinnen:

a.) Der alte Stamm des Aufsatzes bleibt.

b.) 75 Aufsätze nur von 30 Pfund im Durchschnitte, geben 22 1/2 Centner Honig, welches im österreichischen Landespreise nur zu 20 fl. den Centner, beträgt 450 fl.

c.) Honig und Wachs aus Untersätzen und der Zeidlung, *) 8 Centner, thut 160 fl.

---

die sehr viel abweichendes von der gewöhnlichen und neuesten Art hat, dem teutschen Publikum in einer eigenen vollständigen Schrift bekannt zu machen die Güte haben möchte, indem von ihm, als einem so großen und erfahrnen Bieneker, vorzügliche Kenntnisse in dieser Wissenschaft als zuverläßig vorausgesetzt werden dürfen.

*) Ausschneidung der Honigtafeln aus honigreichen Stöcken.

d.) Von 120 Schwärmen werden 60 zu Aufstellung neuer Bienenstände verwendet, und jeder angeschlagen zu 8 fl. thut 480 fl.

e.) Von den weitern 60 Schwärmen werden 20 auf Abgang gerechnet, und 40, deren bei einer solchen Zucht jeder immer 50 bis 60 Pfund erreichet, und die wegen ihrer Schwere zur Zucht für untauglich gehalten werden, cassirt, *) welche zu 50 Pfund im Durchschnitte 20 Centner Honig geben, thut 400 fl.

Summa 1490 fl.

---

*) Unter dem Wort „cassirt" kann hier nichts anders verstanden werden, als daß die Bienen ausgetrieben und mit andern Stöcken vereinigt werden. Denn daß darunter „getödtet" verstanden werden sollte, läßt sich von einem so großen Bienen-Freunde nicht erwarten, und überdieß versichert der Herr Ritter von Ehrenfels, in der Seite 13. Note *) angeführten Eröfnungsrede seiner Vorlesungen selbst, daß er keine Biene tödte.

Davon fallen wieder in Ausgabe:

a.) Besoldung des Bienenmeisters bei jedem Stande mit 15 fl. monatlich, thut	180 fl.
b.) Erhaltung der Requisiten und Körbe	50 fl.
c.) Gehülfe in der Schwärmzeit	30 fl.
d.) Verführung in den Buchwaizen	80 fl.
zusammen	340 fl.
Worüber noch in Vergleichung der berechneten Einnahme verbleiben	1150 fl.
e.) Davon dem Bienenmeister 10 pro Cent mit	115 fl.
bleiben ganz rein	1035 fl.

§. 12.

Obwohl nun, fährt Herr Ritter von Ehrenfels fort, zuweilen Honig und Wachs in besserem Preise sind, und überhaupt mittelst eigener Absonderung, so wie eigener Raffinerie *) der Preiß unendlich höher zu brin-

*) Der Hr. Ritter von Ehrenfels besitzt das Geheimniß, dem Honig durch ein leichtes Mittel

gen ist, man auch in gewiesen Jahren und Gegenden, statt 120, wohl bis 200 Schwärme erhalten wird, nicht weniger in gewiesen Gegenden Oesterreichs die Bienen nicht in die Buchwaizenblüte verführt werden dürfen, folglich die deshalb aufgerechnete Kosten in Ersparung kommen: so wird doch nur auf jeden Bienenstand zu 150 Stöcken Ein Tausend Gulden als reiner Ertrag angenommen.

§. 13.

Wenn nun 150 Bienenstöcke 1000 fl. rein abwerfen sollen, so muß jeder Stock, über Abzug aller Kosten, 6 fl. 40 kr. Rheinisch er-

---

seinen eigenthümlichen Geschmak zu benehmen, wodurch er dann bei allen Flüssigkeiten so gut wie Zucker brauchbar wird, und vielleicht durch Raffiniren zum wirklichen Zucker bereitet werden kann. Siehe die angeführte Eröfnungsrede S. 13. Note *). Auch Reichsanzeiger vom Jahr 1800. Nro 37.

tragen. Oder ein einzelner Bienenstock müßte nach der oben berechneten Einnahme von 1490 fl. (§. 11.) ohne Abzug der Kosten jährlich 9 fl. 56 kr. abwerfen.

Einen Bienenstand von 150 Stöcken aufzurichten, erfordert, nach der Ehrenfelsischen Berechnung, samt Stand und Requisiten, ein Capital von 1500 fl., welches also, über Abzug aller Kosten, ein Jahr in das andere 1000 fl. Interessen oder 66 2/3 pro Cent rentiren würde.

§. 14.

Die fortschreitende Vermehrung der Bienenstände sowohl als der Bienenstöcke geschieht auf folgende Art:

Im ersten Jahre wird angefangen in sechs Bienenständen mit 600 Stöcken.

Im zweiten Jahre vermehren sich diese 600 Stöcke in sechs Ständen auf 900 Stöcke.

Im dritten Jahre in acht Ständen auf 1200 Stöcke.

Im vierten Jahre in zehen Ständen auf 1500 Stöcke.

Im fünften Jahre in vierzehen Ständen auf 2100 Stöcke.

Im sechsten Jahre in achtzehn Ständen auf 2700 Stöcke.

Im siebenten Jahre in zwey und zwanzig Ständen auf 3300 Stöcke.

Im achten Jahre in sechs und zwanzig Ständen auf 3900 Stöcke.

Im neunten Jahre in dreißig Ständen auf 4500 Stöcke.

§. 15.

Vom zweiten Jahre an, wird ein sogenannter Bienen-Revisor mit 500 fl. Gehalt aufgestellet, dessen Obliegenheit ist, die Stände zu unbestimmten Zeiten und Tagen zu revidiren, und gleichsam die Controlle der Bienenmeister vorzustellen.

§. 16.

Nach dieser vorausgeschikten Berechnung beziehet sodann jede Actie von 200 fl.

Im ersten Jahre die Interessen des Capitals mit 5 pro Cent.

Im zweiten Jahre an Interessen und Gewinn 15 pro Cent.

Im dritten Jahre an Interessen und Gewinn 35 pro Cent.

Im vierten Jahre an Interessen und Gewinn, weil dann auf einmal vier neue Stände errichtet, und vier neue Plätze darzu erkauft werden, nur 15 pro Cent.

Im fünften Jahre an Interessen und Gewinn 55 pro Cent.

Im sechsten Jahre an dergleichen 95 pro Cent.

Im siebenten Jahre an dergleichen 135 pro Cent.

Im achten Jahre an dergleichen 175 pro Cent.

Im neunten Jahre an dergleichen, weil nunmehro mit der Vermehrung inne gehalten wird, im Fall die Gesellschaft nicht ein anderes beliebt, 295 pro Cent.

§. 17.

Würde sich nun nach neun Jahren die Gesellschaft auflösen, so hat dieselbe einen Fond von 30 Bienenständen, je zu 150 Stöcken, oder überhaupt 4500 Stöcke, thut à 10 fl. samt Zubehör 45,000 fl.
30 eigene Plätze, samt der Bienenwärter Wohnung und den durch neun Jahre erfolgten Verbesserungen, thut 30,000 fl.

zusammen 75,000 fl.

zu theilen, woran es jede Actie als Capital-Antheil 1500 fl. betrifft, und hat in der Zwischenzeit jede Actie, nebst ihren Interessen zu 5 pro Cent, 1560 fl. als Gewinn Antheil, oder mit Einschluß der Interessen 1650 fl. erhalten.

§. 18.

Dieser, wie der Entwerfer des Plans versichert, auf Ueberzeugung und Erfahrung sich gründende Plan, zeiget zur Genüge, welch ein ergiebiger Zweig der Landwirthschaft die bisher so verkannte, so verachtete Bienenzucht

werden kann. Und doch ist dieses alles nur Privat-Anstalt, in einem Umkreise von 3 bis 4 Meilen! Zu welcher Vollkommenheit aber könnte eine solche Anstalt als Staats-Angelegenheit gebracht werden! Warlich, die Sache verdienet, daß man sich mit ihr beschäftige!

§. 19.

Hundert Tausend solcher Bienenstände in sämtlichen Kaiserlichen Staaten, fährt von Ehrenfels fort, — es wüßte keiner vom andern — würden hundert tausend Familien, oder eine halbe Million Menschen ernähren, und dem Staate, einen Stand in den andern nur auf 600 fl. reinen Gewinn berechnet, *) jährlich Sechzig **) Mil-

*) Von Ehrenfels rechnet bekanntlich bei seiner Actien-Bienen-Gesellschaft jeden Stand auf 1000 fl. reinen Ertrag (§. 12.) hier aber läßt er bei jedem Stande 400 fl. fallen, und nimmt nur 600 fl. an.

**) In dem von dem Herrn Commissionsrathe Joh. Riem herausgegebenen Plane (Siehe Seite 13.

lionen Gulden abwerfen. Eine Summe, die die Goldgruben aller Kaiserlichen Staaten nicht geben.

§. 20.

Der um die verbesserte Bienenzucht eben so sehr, wie um die veredelte Obstbaumzucht, und andere Theile der Landwirthschaft, verdiente Herr Pfarrer Christ zu Kronberg an der Höhe versichert, *) daß von einem guten

---

Note **) heißt es zwar, hundert tausend solcher Bienenstände, jeden zu 600 fl. reinen Ertrag gerechnet, würden dem Staate jährlich 16 (sechszehn) Millionen Gulden eintragen. Allein es muß ein Schreibfehler seyn, denn man multiplicire 100,000 mit 600 so oft man will, so ist das Facit immer 60 (sechszig) Millionen. Mich wundert, daß Herr Riem diesen Rechnungsfehler in seinem ökonomisch-veterinärischen Unterricht rc. Seite 99. nicht verbessert hat.

*) In seiner vortreflichen Anweisung zur nüzlichsten und angenehmsten Bienenzucht für alle Gegenden. Frankfurt am Mayn, 1798.

Bienenstock in einem mittelmäßig guten Bienenjahr Vier, in einem recht guten aber Acht Gulden gewonnen werden könne, und dennoch jeder Stock in gutem Stande bleibe. Er schreibt davon folgendes: *)

„Es ist nicht zu viel angegeben, daß 25 „gute Stöcke jährlich 100 bis 200 fl. abwerfen können. Man zähle solches nicht etwa „unter die Projecte derer, die die Berechnung „ihres Nutzens wohl auf dem Papier und in „der Phantasie, selten aber hernach in der „Ausübung möglich, noch seltener aber in „Einnahme finden. Ich habe in manchen „Jahrgängen solche Bienenstöcke gehabt, davon ein einziger sich über 20 fl. verinteressiret, indem mancher 12 Maas Honig eingetragen und dennoch einen jungen Schwarm

*) Christ a. a. O. in der Vorrede S. XIII. Auch Herr Wurster erzählet in seiner neuesten kleinen Schrift von der Weisellosigkeit rc. in der Vorrede Note a) von einigen Bienenstöcken, die sich jährlich über 200 pro Cent verinteressirt haben.

„gestoßen, der auch innerhalb 4 Wochen 7 „Maas Honig eingetragen, auch 2 1/4 Pfund, „der alte aber 2 3/4 Pfund Wachs abgegeben „hat. Und das ist nichts besonderes. Ein „einziger guter volkreicher Stock in einem Ma„gazinhaus kann in einer reichen Bienenge„gend, in einem recht guten Bienenjahr 16 „bis 20 Maas Honig eintragen.“

§. 21.

Die Gewährschaft des Herrn Ritters von Ehrenfels und des Herrn Pfarrers Christ seye genug, gezeigt zu haben, was die Bienenzucht werden, was sie eintragen könne, wie interessant es seye, sie in den Schuz des Staats zu nehmen, und sich von Staatswegen mit ihr zu beschäftigen. Ich kehre also wieder auf Wirtemberg zurük.

§. 22.

Wenn nach dem Gedanken des Herrn Ritters von Ehrenfels, die gesammten Kaiserlichen Staaten, welche nach der neuesten Angabe des Herrn v. Lichtenstern 11,968

Quadratmeilen enthalten, Ein hundert tausend Bienenstände, jeden mit Ein hundert fünfzig Stöcken, ernähren können, so muß Wirtemberg auf 200 Quadratmeilen ungefähr Ein tausend siebenhundert solcher Bienenstände, je zu 150 Stöcken, zu halten im Stande seyn.

§. 23.

Da ich mir aber vorgenommen habe, in allen meinen Berechnungen überall Mäßigung zu beobachten, so lasse ich auch hier ungefähr Ein Drittheil schwinden, und nehme nur an, Wirtemberg könne Zwölf Hundert solcher Bienenstände aufstellen. Dieses würde auf eine Quadratmeile sechs Stände betragen. *) Einen Stand zu Ein hundert und fünfzig Stöcken berechnet, würde eine Anzahl von Ein hundert und Achtzig tausend vollkom=

---

*) Nach dem Ehrenfelsischen Vorschlag für die Kaiserlichen Staaten, würden auf eine jede Quadratmeile etwas mehr als acht Stände kommen.

menen Bienenstöcken geben. Jeden dieser vollkommenen Bienenstöcke rechne ich an Honig, Wachs und Vermehrung auf Vier Gulden jährlichen Ertrag, welches sich auf die Summe von Siebenmal hundert und zwanzig tausend Gulden belaufen würde. Es soll aber ein einzelner Stock wiederum einen Gulden und dreyßig Kreuzer Unkosten verursachen, so sind im ganzen Zweymal hundert und siebenzig tausend Gulden in Abzug zu bringen. Diese von dem angenommenen Ertrag abgezogen, bleiben Viermal hundert und fünfzig tausend Gulden, oder beinahe eine halbe Million als reiner Gewinn.

§. 24.

Eine solche jährliche Einnahme blos aus den Blüten der Gewächse, blos aus dem, gewöhnlich so schädlichen, sogenannten Honigthau zu ziehen, ist, denke ich, ein landwirthschaftlicher Gegenstand, der verdient, daß man sich dabei verweile, und den Gedanken nicht unaufgefaßt und unüberlegt verschwin-

den lasse. Eine Unmöglichkeit ist die Sache gewiß nicht. Sie ist ohne Anstand auszuführen, wenn man nur mit Ernst will.

§. 25.

Ich nehme an, daß einen Theil von diesen 1200 Bienenständen unsere gnädigste Herrschaft, den andern die Communen des Landes aufstellen wollen; so wird bald die festgesetzte Anzahl der Bienenstände beisammen seyn.

§. 26.

Unsere gnädigste Herrschaft besitzet in allen Gegenden des Landes schöne und ansehnliche Renthkammerliche, Kirchenräthliche und Kammerschreiberei-Güter, sie besitzet vortrefliche, durch das ganze Land zerstreute, Waldungen. Auf allen diesen Plätzen könnten einige hundert solcher Bienenstände ganz vortreflich stehen. Eine kleine Aufhülfe zur Verbesserung der Bienennahrung für die Jahreszeiten, in welchen sie hier oder da mangelt, würde Wunder thun, und dabei noch in manchem andern Betracht sehr ökonomisch seyn.

§. 27.

Noch weit schöner wäre es, wenn man in zerschiedenen Gegenden des Landes Bienengärten anlegen wollte. Alle herrschaftlichen Güter, sie mögen in Pacht liegen so hoch sie wollen, ertragen das nicht, was sie nur in eigentlich landwirthschaftlicher Rüksicht, ohne Betracht der Bienenzucht, als Bienengärten abwerfen würden. Die Bienenzucht müßte eine Nebenbenutzung seyn, die den Ertrag wenigstens um noch einmal so viel zu erhöhen fähig wäre.

§. 28.

Der seelige Herr Prälat Sprenger behauptet, *) in einem durch Natur und Kunst blumenreichem Lande, das die meiste Zeit im Jahre gemäßigte Witterung habe, könne man nicht leicht zu viel Bienen halten. Und Herr Pfar=

*) In der Einleitung zur neuern Bienenzucht, Cap. 5. S. 190.

Pfarrer Christ versichert, Ein Morgen mit vorzüglichen Bienenpflanzen angebauten Feldes könne Zehen vollkommene Bienenstöcke ernähren. Ich gebe dieses gerne zu, da ja das ausser dem Bienengarten liegende Feld, oder ein naher Wald, auch nicht für die Bienen verschlossen ist; denn die Natur hat den Bienen einen großen Tisch bereitet.

In einem Bienengarten von 100 Morgen, könnten also 1000 Bienenstöcke, oder 7 Stände zu 150 Stöcken, ganz bequem stehen. Die Erzeugnisse des Bodens müßten den Platz verinteressiren, und die Cultur-Kosten bezahlen, und die Bienenstände würden, nach obiger Berechnung wenigstens noch 2500 fl. reinen Gewinn abwerfen.

§. 29.

Nichts würde mit einem solchen Bienengarten besser und schiklicher vereinbart werden können, als eine sogenannte Mayerey, da die vorzüglichste Bienennahrung in solchen Gewächsen bestehet, welche für die Viehzucht und

Viehmastung ganz unentbehrlich sind, wie z. B. schöne blumenreiche Wiesen, ewige Kleefelder, Esperfelder, Hilsen- und Oelfrüchte. In der That abermalen ein Zweig der Landwirthschaft, der seinen Herrn reichlich nähren würde!

§. 30.

Aber noch bleiben wir hierbei nicht stehen. Noch ein anderer ökonomischer Theil würde durch Anlegung solcher Bienengärten unendlich gewinnen, und nahe zur Vollkommenheit gebracht werden können; und dieser ist — die Pomologie. Den Bienengarten würden Alleen von fruchtbaren Obstbäumen, als Apfel- Birnen- Pfersich- Apricosen- Pflaumen-Kirsch-Bäumen nach ihren zahllosen veredelten Varietäten, durchkreuzen. Gewiß müßte durch die Zerstreuung der besten Obst-Sorten in verschiedene Gegenden des Landes, der Landmann nach und nach pomologische Kenntnisse erlangen, und die Obst-Veredlung durch die Macht des Beispiels bald allgemeiner werden. Die mannigfaltigen Arten von Stachelbeeren

könnten mit Johannisbeeren und mit der kunstlosen balsamischen Himbeere in Hägern abwechseln, und an ihrem Fuß sich Beete geschmakvoller Prestlinge und Erdbeere hinziehen. Das ganze müßten Linden-Alleen, in Abwechslung mit der gelbblühenden Akazie (Robinia Caragana) *) einschließen.

Schönheit und Nutzen würden einen solchen Bienengarten zieren, und er müßte eine paradiesische Gegend vorstellen, welcher nichts fehlte, als ein Baum des Erkenntnisses des Guten und Bösen, — ein Probierstein der Ehrlichkeit. Gewiß, unsere Europäischen Großen haben prächtige Landgüter, reizende Anlagen,

---

*) Dieß ist der Siberische Erbsenbaum, dessen wickenartige Frucht zur Schweinmastung vorzüglich ist, und der in Frankreich und Polen häufig gepflanzt wird. Riem, Neu fortgesetzte Sammlung ökonomischer und Bienenschriften auf das Jahr 1801. Zwote Lieferung, S. 11. Die Blüte dieses Erbsenbaums ist als Bienennahrung sehr vortreflich. Wurster, Anleitung zur Magazin-Bienenzucht, in der Vorrede S. XXXVII.

vortrefliche Marställe, schöne Mayereyen; aber einen solchen Bienengarten hat keiner, er wäre der Einzige in Europa, vielleicht der Einzige in der Welt!

§. 31.

Die Communen des Landes würden ihre Gemeinde=Einkünfte, was sie so sehr nöthig haben, auf keine bequemere Art erhöhen können, als durch eine wohleingerichtete Bienenzucht. Es ist keine Commun so klein, daß ihre Markung nicht einen Stand von 150 Stöcken sollte ernähren können. Städte und grössere Dörfer würden deren zwey, drey, bis vier aufstellen können.

§. 32.

Ihre Allmand=Plätze, die gegenwärtig zu nichts taugen, als daß sie den Schaafen eine karge Weide geben, könnten zu nichts ökonomischer, als zu einem Bienengarten angewendet werden. Wenn sie 6 bis 10 Morgen davon dem Bienenmeister als Besoldungs=Theil anweisen wollten, unter der Bedingung, sie

mit vorgeschriebenen Bienenpflanzen anzublümen, so würden sie ihm für die Besorgung der Bienen wenig mehr zulegen müßen, und durch den erhöheten reinen Ertrag ihrer Bienenzucht reichliche Zinse von dem, dem Bienenmeister überlassenen Besoldungs = Platze ziehen.

§. 33.

Es gibt öde Gegenden in Wirtemberg, worauf ganze Dörfer mit ihren Markungen stehen könnten. Sie werden zu nichts benutzt, als allenfalls zu einer magern Viehweide. Mit dem größesten Vortheile für die übrige Landwirthschaft müßten diese öde Stellen — Schade, daß man in unserm fruchtbaren Vaterlande Wüsteneyen antrift, sie werfen einen starken Schatten auf die Industrie der Wirtenberger — die angenehmsten, nützlichsten Bienengärten abgeben. Man wende nicht ein, daß es diesen Gegenden vielleicht an Wasser fehle. Zu Bienengärten sind sie dessen unerachtet tauglich. Zwar bedürfen die Bienen freilich auch Wasser, allein, sie wissen es ei-

nestheils auf den bethauten Pflanzen zu sammlen, anderntheils könnte von einem Regen zum andern immer so viel Wasser aufbewahrt, und ihnen in kleinen Rinnen vorgesetzt werden, denn sie sind in Ansehung des Wassers nicht sehr delikat.

§. 34.

Dergleichen von Ortschaften abgelegene Plätze wären auch noch in einer andern Rüksicht zur Bienenzucht vortheilhaft, indem auf denselben das Rauben der Bienen unter sich verhütet wäre. Denn den, auf einem und eben demselben Stande, oder auch auf verschiedenen Ständen Eines Eigenthümers vorfallenden Räubereyen ist bald abgeholfen. Desto schlimmer siehet es aber oft mit dem Rauben auf benachbarten Ständen mehrerer Eigenthümer aus, wenn sich die verschiedene Stöcke wechselsweise bekriegen.

§. 35.

Sehr interessant wäre es daher für die Communen, wenn die einzelnen Bürger auf

ihr Recht, Bienen zu halten, Verzicht leisten, und die Bienenzucht der Commun allein überlassen wollten. Dann wäre man von Beraubung frey. Es dürfte aber hiebey ganz kein Zwang statt finden, und müßte das Bienenhalten durchaus von dem freyen Willen eines Jeden, der nicht darauf Verzicht geleistet hat, selbst eines neu angenommenen Bürgers, abhangen. Denn ohne die äusserste Noth solle in einem wohlgeordneten Staate Niemand sein natürliches Recht verlieren, und hier ist die Noth nicht so groß, daß sie eine solche Aufopferung erheischte. In der Regel hat der Beraubte immer selbst die Schuld, daß er beraubt wird. Kluge Gesetze können dem Unwesen des Raubens sehr viel steuren. *)

---

*) Eine königliche Verordnung befiehlt im Hannövrischen, daß eine Bienenstätte von der andern wenigstens 800 Schritte entfernt seyn müsse. Sprenger, a. a. O. Cap. 5. S. 191. Dieß ist aber viel zu wenig. Eine Bienenstätte müßte allerwenigstens eine halbe Stunde in gerader Linie von der andern entfernt seyn, wenn die

§. 36.

Ein Bienenrecht können schon die gegenwärtigen wenigen Bienenhalter vom Staate

---

Distanz wirken sollte, was aber mit andern Worten nicht mehr und nicht weniger hieße, als in Einem Orte solle nur Ein Bienenstand seyn, welches nicht angienge, und allzugroße Beschränkung der natürlichen Freiheit wäre. Ein Gesez zur Verhütung des Raubens müßte daher auf die Ursache des Raubens zurükgehen, und dieser Schranken setzen. Die Ursachen aber — denn alle, und vorzüglich die besten nnd volkreichesten Bienenstöcke rauben, wenn sie beykommen können, weil ihr Instinkt sie treibet, Honig zu sammlen, wo sie ihn finden — sind vornehmlich diese: 1) Verschütten des Honigs beym Honigschneiden und Füttern, wie auch Füttern bey Tag; 2) eine Nebenöfnung im Stocke außer dem gewöhnlichen Flugloch; 3) und ganz vorzüglich die Weisellosigkeit. Wurster, Anleitung zur Magazin-Bienenzucht, Cap. 13. Derselbe, Von der Weisellosigkeit und dem Rauben der Bienen, S. 39. ff. Die zwo ersten Ursachen liegen ganz in der Schuld des Bienenhal-

erbitten; die Gerechtigkeitspflege wird auch in diesem Theil des Eigenthumsrechts nicht abgeneigt seyn, das Mein und Dein durch positive

---

ters, die dritte gewissermaßen auch, denn er soll wissen, ob er weisellose Stöcke hat? jedoch weniger, weil die Weiselloſigkeit, besonders die vollkommene, oft nicht sobald beobachtet werden kann. Das Gesetz müßte daher *a*) alles Honigschneiden vor der Mitte des Octobers, wenn es schon reifet und kalte Nächte gibt, verbieten; *b*) es müßte verbieten, bei Tag zu füttern, oder Futter-Geschirre bei Tag stehen zu lassen; *c*) es müßte bei strenger Ahndung untersagen, die raubenden Bienen, um ihren Stock auszukundschaften, mit etwas anderem, als mit zarter Asche oder feiner weiser Kreide zu bestreuen, denn Mehl und Puder bringen den Honig im raubenden Stocke in Gährung und ruiniren den ganzen Stock; *d*) es müßte denjenigen exemplarisch bestrafen, der unmoralisch genug ist, raubende Bienen todt zu schlagen, zu verbrennen, mit Schwefel zu tödten, oder ihnen, was noch weit ärger ist, gar vergifteten Honig vorzusetzen. Durch das leztere wird nicht nur der Menschen Leben in Gefahr gesezt, sondern auch, wenn auch

Gesetze zu bestimmen, und durch dieselben sie für Beeinträchtigung und für doloser und culposer Schadenszufügung zu sichern. Staatsklugheit aber rathet die Entwerfung eines vernünftigen Bienenrechts an, wenn die Bienenzucht in einem Lande empor kommen solle, wenn man sie ins Große treiben will, wenn Herrschaftliche und Commun-Bienenstände gedeihen sollen.

---

das Gift für Menschen unschädlich ist, die ganze Bienenzucht einer Gegend auf Einen Tag zu Grunde gerichtet; *e*) es müßte befehlen, jeden von Räubern überwältigten Stock sogleich wegzuschaffen, denn er ist ohnehin verlohren. Ist es möglich, daß man Räuber machen, das heißt, seine Bienen durch gewiese Mittel tollkühn machen kann, daß sie aufs Rauben ausgehen, welches einige behaupten, Riem, ökonomisch-veterinärischer Unterricht, §. 183. S. 91. andere aber geradezu widersprechen und lächerlich zu machen suchen, Wurster, Von der Weisellosigkeit und dem Rauben ꝛc. S. 49. ff. so müßte das Gesetz *f*) denjenigen strenge bestrafen, der es erweislichermaßen gethan hat, denn er ist ein Dieb, der seinem Nachbar den Honig stiehlt.

§. 37.

Und Commun-Bienenstände, so wie Commun-Bienengärten sind gewiß eine leicht ausführbare Sache. Man denke sich nur keine Unmöglichkeit dabey. Man suche nur keine Hindernisse da, wo keine sind, und überwinde die wenigen, die sich zeigen können, mit männlicher Entschlossenheit. Die Commun-Schäfereyen existiren ja auch nicht von Ewigkeit her. Bey der ersten Einrichtung dachte man sich wohl auch Schwierigkeiten, mancher mag die Nase darüber gerümpfet, und sein „das geht nicht“ mit kunstrichterlicher Miene ausgesprochen haben. Und doch kamen sie zu Stande, und gedeihen bis auf den heutigen Tag.

§. 38.

Wollte man bey einem Bienengarten keine Mayerey anlegen, so ließe sich gar wohl auch eine Schäferey damit in Verbindung setzen, in so ferne sie ohne Schaden der Bienenzucht behandelt, und die Stallfütterung, von welcher auch in Rüksicht auf Schaafe in neueren

Schriften vortheilhaft geschrieben wird, dabey eingeführt würde.

§. 39.

Angenommen nun, daß unsere gnädigste Herrschaft sich entschließen wollte, den edlen Zweig der Landwirthschaft, eine wohlgeordnete Bienenzucht in Aufnahme zu bringen, und durch eigenes, am stärksten wirkendes, Beyspiel, vermittelst der Aufstellung einer respectablen Anzahl von Ständen, ihren Flor zu vervollkommnen; Angenommen, daß die Communen des Landes, aufgemuntert durch den Vorgang der gnädigsten Herrschaft und der Vernünftigsten unter ihnen, das Vorurtheil der Unmöglichkeit besiegen, und jede von ihnen nach und nach einen oder mehrere Stände, nach Verhältnis ihrer Markung und Gegend, aufstellen wollte; So fragt es sich: Wie man zu der angenommenen Anzahl von 1200 Ständen mit 180,000 Stöcken, als so viel Wirtemberg wenigstens ernähren könnte, kommen, und sich eine bleibende Erhöhung des National-Reichthums von jährlichen

450,000 Gulden verschaffen würde? Die Antwort liegt in der Sache selbst. Zum Anfang durch Kauf, in der Folge durch eigene Nachzucht. Es wäre thöricht zu verlangen, daß man sogleich im ersten Jahre 1200 Bienenstände mit 180,000 Bienenstöcken im Lande aufstellen solle; ja es wäre nicht allein Thorheit, sondern absolute Unmöglichkeit.

§. 40.

Man beginne daher mit einer im Verhältniß zum Ganzen geringen Anzahl. Dörfer fangen mit einer Anzahl von 10, Städte und größere Dörfer mit 25, die gnädigste Herrschaft, welche allein mehrere hundert Stände aufstellen kann, etwa mit 500 Stöcken an, so wird man binnen 10 bis 12 Jahren so ziemlich zum Ziel kommen.

§. 41.

Der Einkauf der Bienen geschiehet im Herbste, um welche Zeit ohnehin viele an die Honighändler und Zuckerbecker verkauft werden; oder auch, und zwar noch vorzüglicher, im

Frühjahr, nach dem ersten Ausflug, allenfalls zu Ende des Februars oder im Merz. Sie sind im Frühjahr zwar etwas theurer, allein man kauft jezt weit sicherer, als im Herbst, indem man die Stöcke nicht nur richtiger beurtheilen kann, sondern dieselben auch mit dem Winter schon vieles überstanden haben, und, wenn sie anders gut sind, die schönste Hofnung von sich geben. Schwärme zu kaufen ist in manchem Betracht eine misliche Sache.

§. 42.

Die Anlegung der Bienenstände gehöret zwar nicht in diese Blätter, indem dieselben für keine Bienenlehre bestimmt sind. Doch kann ich nicht umhin, etwas von den Vorzügen der Nord-Bienenstände, nemlich von dem Ausflug der Bienen gegen Norden, hier einfliessen zu lassen, um so mehr, da dieselben unserm Vaterlande noch ganz fremd sind, und noch kein Wirtembergischer Schriftsteller ihrer gedacht hat. Man findet nemlich in neuerer Zeit, etwa seit 10 bis 12 Jahren,

wiewohl dieser Versuch weit älter ist, die Richtung der Fronte der Bienenstände und mit derselben den Ausflug der Bienen gegen Norden in vielen Rüksichten weit vortheilhafter, als die bisher gewöhnliche Lage derselben gegen Osten, Süd=Ost, und besonders gegen Süden. Die beträchtlichen Vorzüge derselben bestehen darinnen:

1.) Man hat bey der Nordlage den Winter über nicht so viele todte Bienen, wie bey der Südlage, weil die Bienen mehr in Klumpen beisammen bleiben, weniger im Korb hin und her laufen, folglich weniger erstarren;

2.) Die erste Frūglings=Sonne locket dieselben bey noch kalter Luft nicht sobald aus den Stöcken, wodurch bei den entgegen gesetzten Lagen, besonders in einem so windigen Frühjahre, wie das heurige war, ungemein viele umkommen. Die Stöcke bleiben also volkreicher, welches nicht nur

3.) um 10 bis 14 Tage frühere und ungleich stärkere Schwärme, als von Süd=Ständen fallen, sondern auch

4.) eine reichere Honig-Sammlung zur angenehmen Folge hat, welche besonders auch dadurch bewürkt wird, weil die gegen Norden stehenden Stöcke kühler stehen, folglich durch die stärkste Sommerhitze, die die Wachstafeln der Süd-Bienen beynahe zerschmelzet, und dieselben müssig vorliegen macht, nicht in der Arbeit gestört werden.

5.) Sollen die Bienen gegen Norden weniger Krankheiten und besonders der Ruhr nicht so sehr unterworfen seyn, als die gegen andere Himmelsgegenden gerichteten Stöcke. Endlich:

6.) werden die Nordstände, weil sie keinen so starken Honiggeruch von sich geben, wie die Südstände, von Raub-Bienen weit seltener besucht, und gehen selbst, wenigstens im Frühjahr, weniger auf das Rauben aus, als diese.

Dieß sind in der That Empfehlungen genug für die Nordlage der Bienenstände. Zwar haben dieselben auch einen Nachtheil. Dieser

ist

ist aber nur scheinbar, und trift blos in naß-kalten Frühjahren zu. In diesen findet man nemlich bey den Nordständen viele Bienen, die beladen von dem Felde zurück kommen, und sich oft vorher vor dem Stock niederzusetzen pflegen, um auszuruhen, erstarrt. Allein einestheils findet man dieses bey den Südständen, sobald die Sonne sie verlassen hat, auch, anderntheils kommen von den Südständen weit mehrere im Feld um, als von den Nordständen, indem jene auch bey kalter Luft, durch den warmen Sonnenschein herausgelokt, ausfliegen und erstarren, welches bey den Nordständen nicht geschiehet. In solchen Jahren ist bey den Nordständen der einzige Nachtheil, daß die Schwärme, statt 10 bis 14 Tage früher, ein paar Tage später kommen, als bei den Südständen. In Absicht des Honig-Ertrags halten sie den Südständen dennoch das Gleich- wo nicht das Uebergewicht.

Der Nord-Ausflug scheinet auch der Bienen-Natur angemessener zu seyn, als der Süd-Ausflug. Man findet nehmlich, daß

die Bienen in Wildnissen, wo sie sich selbst eine Wohnung wählen, meistens ihren Ausflug gegen Norden richten, und Herr Riem will bemerkt haben, daß gegen Mittag gestellte Bienen in sogenannten Klotzbeuten, denen das gegen Norden gerichtete Flugloch zugestrichen war, ohnerachtet sie gegen Süden freyen Ausflug hatten, dennoch die gegen Norden gerichtete Oefnung durchnagten, und man sie mehr als zwanzigmal durch neue Verküttung daran hindern mußte. Auch pflegen sich die Schwärme vorzüglich im Schatten anzulegen, und man hat auch die Gewohnheit, einem neu gefaßten Schwarm durch ein übergehängtes Tuch Schatten zu geben, bis sich der ganze Schwarm in den Korb begeben hat, weil die Erfahrung lehret, daß er aus einem in die Sonnenhitze gestellten Korb gerne wieder ausziehet. Sollten dieß nicht Winke genug seyn, daß die Bienen, so gerne sie auch in der Sonne fliegen, doch lieber im Schatten, als in der Sonnenhitze wohnen. Auch hat Herr Riem bemerkt, daß ein gegen Norden gestellter Stock in 12 Tagen um 26 Pfund zu=

genommen hat, während die gegen Süden gestandenen volkreicheren Stöcke, in dieser Zeit, es war zu Anfang des Monats Julius, nur um 17 bis 18 Pfund zugenommen haben. *)

§. 43.

Auf die Art der Vermehrung kommt bey einer wohl eingerichteten und dauerhaft werden sollenden Bienenzucht sehr viel an. Wenn man alles schwärmen läßt, alle Nachschwärme annimmt, so kann man in wenigen Jahren auf dem Papier zu einer ungeheuren Anzahl kommen. Dieses ist so die Schlendrians-Methode der meisten Bienenwirthe; aber deßwegen trift man fast auf allen, selbst Magazin-

---

*) Wer das hier gesagte ausführlicher nachlesen will, verweise ich auf Staudtmeisters Bienenlehre Cap. 3. §. 20. Desselben Aufsätze in den ökonomischen Heften, Monat September 1795. Nro. IV. S. 202. Monat Januar 1800, Nro. VIII. S. 79. Riems, ökonomisch-veterinärischen Unterricht ꝛc. §. 162. S. 66. und §. 176. S. 85.

Bienenständen, ein Paar vielleicht ausgenommen, so wenige vollkommene Stöcke, und meistens lauter Hungerleider an, selbst auf Ständen solcher Bienenwirthe, die sich rühmen, das Handwerk zu verstehen; da heißt es immer: heute reich, morgen arm.

Dieß seye aber ferne von unserem Plane. Eine dauerhafte Bienenzucht erfordert, wie in der Benutzung, so auch in der Vermehrung, Mäßigung. Die vorzüglichsten Lehrer der Bienenzucht rathen, daß man nur Ein Drittheil seiner Stöcke zur Vermehrung bestimmen solle; *) die Hälfte hierzu zu bestimmen, dürfte wenigstens noch nicht übertrieben heißen; wiewohl ich gerne zugebe, daß man bei einem Drittheil zwar langsamer, aber sicherer gehe.

---

*) Christ, Anweisung zur Bienenzucht. Cap. 4. §. 26. S. 202.

Riem, der praktische Bienen-Vater. Cap. 6. §. 62. S. 120.

Joh. Christian Ramdohr, veränderte, vermehrte und vervollkommnete Magazin-Bienenzucht. Gotha, 1797. S. 110.

Der Herr Ritter von Ehrenfels nimmt von zwey Drittheilen seiner Stöcke Schwärme an. Man kann nicht gerade sagen, daß man dadurch seine Bienenzucht zu Grunde richte, besonders wenn man, wie immer seyn soll, gute und volkreiche Stöcke hat, und ein gutes Jahr einfällt; doch ist es immer viel gefordert. In der Hauptsache kommt es einzig darauf an: Ob man viele volkreiche Stöcke hat, und wie das Jahr beschaffen ist, besonders das Frühjahr, denn die folgenden Jahreszeiten kann man freilich nie mit Gewisheit voraussehen. Die Regel ist: Nur gute volkreiche, keine mittelmäßige, noch weniger schwache Stöcke muß man zum Schwärmen oder Ablegen bestimmen. *) Man vermeide sorgfältig alle Nach- und Jungfern-Schwärme, **) wenn gleich Herr von Ehrenfels

---

*) Wurster, Anleitung zur Magazin-Bienenzucht. Cap. 16. §. 293. ff.

**) Ein Jungfern-Schwarm heißt ein, von einem in demselben Jahre gefallenen Schwarm, abgestoßener Schwarm.

in seinem oben beschriebenen Plane auch auf Nach-Schwärme, ja sogar in einem sehr guten Jahre auf eben so viele Nach- als Vor-Schwärme rechnet. Nach-Schwärme und Jungfern-Schwärme ruiniren in der Regel immer eine gute Bienenzucht; *) denn, wenn das Spätjahr nicht recht gut wird, und die Gegend späte Nahrung hat, so sammlet weder der Mutterstock noch Nachschwarm seinen Winter-Ausstand, und öfteres Schwärmen ist eine Hauptursache der Weisellosigkeit.

Die Vermehrung durch zwey Drittheile des Bienen-Stammes liefert, wenn es die Jahrgänge gestatten, in wenigen Jahren eine sehr starke Anzahl von Stöcken. Langsamer gehet es bey der Vermehrung von der Hälfte, am langsamsten, aber solidesten, durch jene von Einem Drittheil.

---

*) Wurster a. a. O. §. 333. und 336. Riem, a. a. O. Cap. 5. §. 45. Christ, a. a. O. §. 26. S. 200.

§. 44.

Die angehängten 18 ersten Tabellen zeigen die fortschreitende Vermehrung einer bestimmten Anzahl Bienenstöcke in zehen bis eilf Jahren, *) sowohl wenn man Ein Drittheil, als wenn man die Hälfte und wenn man Zwey Drittheile zum Schwärmen oder Ablegen bestimmet.

§. 45.

Für Leser, die sich für die Sache interessiren, sind die 19. 20 und 21ste Tabelle beygefügt, welche zeigen, in wie viel Jahren man, bei einem Anfang von 1000 Stöcken, die für das Land im Ganzen berechnete Anzahl von 1200 Ständen mit 180,000 Stöcken erreichen könnte. Man erstaunet, solches bey der Vermehrung zu Zwey Drittheilen im Dreyzehen-

---

*) Nur bey der ersten Tabelle gehet die Berechnung auf 15 Jahre, um die Vermehrung von 10 Stöcken bey einem Drittheil Schwärmen auf Einen Stand von 150 Stöcken zu bringen.

den, bey jener zur Hälfte aber im Siebenzehenden Jahre bewerkstelliget zu sehen. Die Vermehrung durch Ein Drittheil erfordert freilich längere Zeit, doch ist es bey dieser langsamen und solidesten Vermehrung viel, das gesteckte Ziel schon im Acht und zwanzigsten Jahre zu erreichen.

§. 46.

Man könnte glauben, schneller zum Ziel zu kommen, wenn man alle Jahre von dem Ertrag der Honig-Bienen, das heißt, derjenigen Stöcke, welche nicht schwärmen, sondern allein auf Honig bauen sollen, eine Anzahl fremder Bienen kaufen würde. Allein bey einer Bienenzucht im Großen täuschet diese Meynung. Etwas früher kommt man freylich zum Ziel, es ist aber unbedeutend, und unwürdig des Kostens, der darauf verwendet werden müßte. Denn, wenn der Ankauf fremder Bienen einmal jährlich Ein Tausend Stöcke erfordert, so sind diese in einer gewiesen, nicht zu weitläufigen Gegend vielleicht noch zu bekommen; aber in der Folge

mehrere tausend zu erkaufen, würde beschwerlich und bald unmöglich seyn. Der höchste Ankauf wird daher tausend Stöcke nicht überschreiten können. Dadurch erreichen wir aber, wie die 22ste Tabelle beweißt, bey der Vermehrung zur Hälfte unser angenommenes Non plus ultra erst im fünfzehenden Jahre, und dennoch haben wir 11,057 Stöcke erkauft, welche in dem nicht zu hohen und gewöhnlichen Preiße zu 8 Gulden für einen Stock einen Aufwand von 88,456 Gulden erfordern, eine Summe, die uns die eigene Nachzucht zwey Jahre später vollkommen erspart.

§. 47.

Welche von diesen dreyen Vermehrungsarten ist nun die vorzüglichste? Auch hier mag es heißen: Medio tutissimus ibis. Ich rathe zur Vermehrung durch die Hälfte des Bienenstammes. Sie gehet nicht so langsam von statten, wie die durch ein Drittheil, und man hat durch die Benutzung der Hälfte der Bienen zur Honigsammlung, neben der Vermehrung noch eine ansehnliche Einnahme.

§. 48.

Zur Nachzucht zeichne man die schönsten und volkreichsten Stöcke aus, vermeide so sehr als möglich alle Nach-Schwärme, und gebe diejenigen, die nicht verhütet werden können, dem schwärmenden Mutterstock sogleich und so oft zurük, bis sie sich mit ihm zu fernerer gemeinschaftlicher Haushaltung vereiniget haben.

§. 49.

Was von den Schwarm-Bienen nicht frühe genug schwärmet, und doch Volk genug darzu hat, wird abgelegt, das heißt, es wird daraus ein Schwarm durch die Kunst gemacht. Bey der Waldbienenzucht sind die künstlichen Schwärme, oder die Ableger, fast unentbehrlich, weil die natürlichen Schwärme hier leicht ausreissen, und sich in hohle oder an hohe Bäume hängen, wo sie beschwerlich, und oft lebensgefährlich zu fassen sind. Sehr vortheilhaft würde hier die Vermehrung gesche-

hen, wenn man aus zwey volkreichen Stöcken Einen Ableger machen wollte. *)

§. 50.

Ein guter Magazin=Bienenstock ist in der Regel von ewiger Dauer. **) Bey guten volkreichen Stöcken ist eine Krankheit eine Sel=

*) Wurster hält dieses mit allem Recht für die vorzüglichste und untrüglichste Art des Ablegens. Er beschreibt sie in seiner Anleitung Cap. 18. §. 364. bis 370.

**) Die einzelne Biene, wie die Königin, lebet zwar nur Ein, höchstens Fünf Viertel Jahr, wiewohl einige bey der Königin ein längeres Leben annehmen. Der Abgang alter Bienen wird durch Erzeugung junger Bienen ersetzt und im Verhältniß erhalten. Mit dem Monat August endigen fast alle Bienen, die vom vorigen Jahre noch übrig sind, ihr Leben, und jeder Stock ist fast durchgehends von jungen Bienen des laufenden Jahres besetzt. Daher und durch die Dronen=Schlacht, da in diesem Monate alle Dronen eines guten Stockes entweder vertrieben oder getödtet werden, geschiehet es, daß die Bevöl=

tenheit Krankheiten sind blos Eigenthümlichkeiten elender schwacher Stöcke. Der größte Feind eines guten volkreichen Stockes ist die Weisellosigkeit, aber wieder nicht in so hohem Grade, wie bey einem schwachen, weil der starke fast immer, selbst im Winter, taugliche Brut zur Ansetzung einer neuen Königin hat. Wie aber nicht leicht eine Regel ohne Ausnahme bestehet, so ist es auch hier. Möglich ist es immer, daß auch bey der vollkommensten Bienenzucht hie und da ein Stock abgehet. Doch wird sich unter guten volkreichen Stöcken dieser Abgang nicht leicht über Einen von Zehen erstrecken. Ich habe daher in den Schwarm-Tabellen dem Tod sein gebührendes Opfer gebracht, und ihm den ganzen Bienenstamm alle Jahre ehrlich und redlich

---

lerung eines Stockes im August gegen die drey vorhergehenden Monate so zusehends abnimmt. Die Dronen-Schlacht richtet sich nach der Abnahme der Nahrung, daher sie in jenen glücklichen Gegenden, die viele Spathnahrung haben, auch später vorfällt.

verzehendet, ja ich habe bey einer Ueberzahl von 6 über 10 schon den sechsten Stock in Abgang gerechnet. Wenn z. B. 10 Stöcke 1 Stock Abgang haben, so sind bey 16 Stöcken schon 2, bey 26 schon 3, bey 36 schon 4, u. s. w. zum berechneten Abgang geschrieben.

§. 51.

Meine Leser werden mir, wie ich hoffe, das Zeugniß nicht versagen, daß ich bey Darstellung dieses Vorschlags zu ansehnlicher Vermehrung des Vaterländischen National-Reichthums durch eine wohlgeordnete solide Magazin-Bienenzucht mich als keinen Plusmacher gezeiget, sondern vielmehr sowohl bey Berechnung des Ertrags der Bienenzucht, als der Vermehrung derselben, alle Mäßigung beobachtet habe. Der Herr Ritter von Ehrenfels, von dem doch anzunehmen ist, daß er als ein durch lange Erfahrung geübter Bienecker nicht mehr versprechen wird, als er seiner Actien-Bienen-Gesellschaft halten kann, von dem vorauszusetzen ist, daß er als Ritter sub fide nobili geschrieben habe, führet durch-

aus da doppelte Kreide, wo ich schüchtern mit der einfachen gerechnet habe. Eine kurze Vergleichung seiner und meiner Berechnungen wird dieses unwidersprechlich darthun.

a.) Herr von Ehrenfels läßt zwey Drittheile seiner Bienen schwärmen; ich rathe nur zur Hälfte; *)

b.) von Ehrenfels nimmt Nach-Schwärme, und in guten Jahren gar so viele Nach- als Vor-Schwärme an: ich rechne auf keine Nach-Schwärme und verwerfe alle;

---

*) Wollte man im ersten Jahre Ein Drittheil, im zweyten, (nachdem im ersten Jahre zwey Drittheile blos auf Honig gebauet, und also alles junge Volk bey sich behalten haben, mithin recht volkreiche Stöcke geworden sind) Zwey Drittheile, im dritten die Hälfte, und so immer abwechslungsweise in einem Jahre Ein, im zweyten Zwey Drittheile, im dritten die Hälfte schwärmen lassen, so laufet es wieder auf die Hälfte hinaus. Und ich glaube, daß diese Art der Vermehrung viel empfehlendes für sich hat.

c.) von Ehrenfels rechnet von dem Ertrag seiner Bienen bey jedem Stande 80 fl. für das Verführen der Bienen in die Buchwaizen= oder Haidegegenden ab: ich rathe die Bienennahrung in jeder Gegend zu vermehren, ich rathe mit wahrem und großem ökonomischen Nutzen Bienengärten anzulegen, die für alle Jahreszeiten, besonders für diejenigen, wo die allgemeine Nahrung der Gegend fehlt, genugsame und reichliche Nahrung haben;

d.) von Ehrenfels berechnet den Ertrag eines einzelnen Bienenstockes mit Einschluß der Kosten auf 9 fl. 56 kr. mit Ausschluß der Kosten aber auf 6 fl. 40 kr. ich begnüge mich, jeden mit Einschluß der Kosten auf 4 fl. mit Ausschluß derselben auf 2 fl. 30 kr. zu berechnen;

e.) Wenn von Ehrenfels den Wunsch äussert, daß in gesammten Kaiserlichen Staaten 100,000 Bienenstände, jeder von 150 Bienenstöcken errichtet werden sollten, so nimmt er jeden derselben auf 600 fl. reinen Gewinn an. Dieses würde für 1200

Stände in Wirtemberg die Summe von 720,000 fl. betragen: ich berechne einen Stand nur zu 375 fl. und das Ganze auf 450,000 fl. reinen Ertrag.

Man siehet hieraus, daß meine Berechnung mit jener des Herrn Ritters von Ehrenfels in starkem Abstande stehet.

§. 32.

Bey einem Vorschlag, wie der gegenwärtige, mußte, wie sich von selbst verstehet, im Durchschnitte auf lauter mittelmäßige Jahre abgehoben werden. Auf lauter gute Jahre zu rechnen, wäre eben so fehlerhaft gewesen, als sich lauter schlechte Jahre zu denken. Es werden Jahre kommen, in welchen man nichts erndten wird, und sehr zufrieden seyn muß, seinen Bienenstamm zu erhalten. Es werden Jahre kommen, die sogar die Erndte des vorigen Jahres größtentheils aufzehren werden. Es werden aber auch Jahre kommen, welche eine doppelte, vielleicht dreyfache Erndte gewähren, in welchen die Honigbienen zweyfachen,

chen, die Schwarmbienen und junge Schwärme einfachen Honig Ertrag abgeben werden.

§. 53.

Reiche oder arme Erndte hängt von drey Umständen ab: Von guter oder schlimmer Witterung; von einer nahrungsreichen oder nahrungslosen Gegend, und von guten volkreichen oder von elenden schwachen Bienenstöcken. Die Gegend und die Bienenstöcke stehen in menschlicher Gewalt, das heißt, menschliche Wissenschaft, menschlicher Fleiß können hier Rath schaffen. Die Witterung liegt ausser der Grenze menschlicher Macht. Sie leitet eine höhere Hand, die, wie zu allem unserm Thun, so auch zur Bienenzucht ihren Seegen geben muß, wenn sie gedeihen solle.

§. 54.

Füttern soll man in der Regel die Bienen nicht. Es ist schon ein schlimmes Zeichen, wenn man darzu genöthiget ist. Ausnahmen finden auch hier statt. Ein ganz schlimmes

Frühjahr, wie Gottlob selten eines kommt, kann das Füttern, selbst der besten Stöcke, bis gegen Sommer Johannis nothwendig machen. Die Schwarm = Bienen einige Wochen lang über den andern oder dritten Tag mit wenigem Honig zu füttern, ist sehr räthlich, und der kleine Aufwand wird reichlich ersetzt. Es verursachet, daß die Bienen sehr häufig Brut ansetzen, und frühe und sehr starke Schwärme sind der wünschenswerthe, der belohnende Erfolg davon.

§. 55.

Für erfahrene Bienenfreunde stelle ich hier das Problem auf: Ob bey den Bienen nicht auch die Stallfütterung *) in schlechten Jah=

---

*) Man verzeihe mir den Ausdruck „Stallfütterung". Er ist freilich bey der Bienenzucht ungewöhnlich. Ich sehe aber nicht ein, warum ich nicht die Wohnung eines jeden Thieres, auch eines Insects solle Stall nennen können. Wem der Ausdruk nicht gefällt, der substituire dafür Korb = oder Kasten = Fütterung.

ren, oder zur Zeit, da sie wegen anhaltendem Regenwetter keinen Honig sammlen können, einzuführen möglich wäre? Ich will hierdurch der Natur keinen Zwang anthun, und schlage es nur als Beyhülfe und bey schlechter Witterung vor. Sollte der von Herrn Riem *) erfundene, und von andern großen Bienekkern **) bewährt gefundene Waizen= oder Gerstenmalz=Syrup nur zur Nothfütterung, und nicht auch zu einer Speculation anwendbar seyn? Wäre der Runkelrüben=Syrup nicht zur Fütterung für die Bienen geschickt zu machen, und wie? Dieses Problem, wenn es mit Erfolg aufgelößt werden würde, müßte von nicht zu berechnender Wichtigkeit für die Bienenzucht seyn.

---

*) Riem, der praktische Bienenvater. Cap. 7. §. 71. S. 138. ff.

**) Christ, Anweisung zur Bienenzucht. Cap. 5. §. 3. S. 223. ff.
Ramdohr, Magazin = Bienenbehandlung. S. 65. ff. Staudtmeister, Bienenlehre. Cap. 8. §. 56. Nro. 5. S. 184.

§. 56.

Damit übergebe ich dem Vaterlande den wohlgemeynten Vorschlag zur Vervollkommnung und Veredlung der Bienenzucht, zur ansehnlichen Vermehrung des Landes-Reichthums durch dieselbe, zur Verbesserung der Landwirthschaft überhaupt, durch Anlegung nützlicher und doppelt einträglicher Bienengärten.

Ich unterwerfe diesen Vorschlag recht gerne der Prüfung sachkundiger Männer, die ich nur um das einzige bitte, ihn nicht einseitig, sondern in Verbindung und Zusammenstellung aller Gedanken, zu beurtheilen und zu prüfen.

Von dieser Beurtheilung, von der Aufnahme dieses Vorschlags hängt es ab, ob ein Zweytes Heft den ausführlichen Plan zur Anordnung des Ganzen liefern darf oder nicht?

Ich ersuche nochmals, die Sache nicht als Kleinigkeit, als Bagatell zu behandeln; sie ist es in der That nicht. Ich wiederhole es, die Bienenzucht ist der einträglichste Zweig

der Landwirthschaft, wenn sie in rechte Hände kommt, und nach vernünftigen Grundsätzen behandelt wird.

Der Fürst auf dem Throne, der Gelehrte, der Geschäftsmann, *) der Bürger, der Landmann, kein Stand darf sich der Bienenzucht schämen, **) denn die Biene ist ein sehr nüz-

*) Für den Geschäftsmann ist die Bienenzucht die angenehmste, die belohnendste Erholung. Bey der mäßigen Anzahl von 20 bis 30 Bienenstöcken leiden die Berufsgeschäfte keinen Abbruch, da die nöthigen Verrichtungen dabey meistens Morgens früh und Abends geschehen müssen.

**) Nur derjenige schäme sich, der einfältig und grausam genug ist, die edle, fleißige Biene, wie seine Mastschweine und Mastochsen zu tödten, um sie zu benutzen. Ein rechter Bienenwirth achtet und schonet das Leben selbst einer einzelnen Biene. Man wende nicht ein, daß es erlaubt seye, Thiere seines Nutzens halber zu tödten. Wer ein Thier nicht anders, als mit Aufopferung des Lebens desselben benutzen kann, dem ist es allerdings erlaubt. Wer Bienen essen will, der tödte sie ohne Bedenken, nur bitte er mich

liches, ein sehr belehrendes und bewunderungswürdiges Insect, und die Bienenwissenschaft eine wahrhaft edle Wissenschaft.

Es seye erlaubt, zur Empfehlung der Bienenzucht einen kleinen Nachtrag von der Biene überhaupt und ihrem zufälligen Nutzen zu liefern.

§. 57.

Die Biene, dieses kleine Insect, eröfnet dem Naturforscher ein weites Feld, seine Kenntnisse anzuwenden und zu erweitern. Noch ist nicht einmal die Genealogie der Bienen auf-

---

nicht dabey zu Gast. Allein der Bienenmezger benutzet nicht ein Haar von dem Körper der todten Biene; auch ist sie kein schädliches sondern sehr nützliches Insect. Folglich ist das Tödten derselben ungerecht. Man handelt dabey blos aus Geiz und Thorheit, indem man des gegenwärtigen Vortheils halber das Capital zu Grunde richtet. Nicht zu gedenken, daß jedes Bienenvolk, während dem tödten durch Schwefel, sich voll Honig ansauget, und wenigstens 2 bis 3 Pfund Honig mit sich ins Grab nimmt, welcher verlohren ist. Ich erinnere mich, irgendwo ge-

ser Streit gesetzt; noch ruhet auf der Art und Weise der meisten ihrer Verrichtungen ein geheimnißvolles Dunkel; noch ist ihre bewundrungswürdige Haushaltung, ihre Regierungsform möchte ich sagen, ihre meistermäßige Polizey, ein unaufgelößtes Räthsel. So weit man in neuerer Zeit in der Naturgeschichte der Biene vorgerükt ist, so beruhet doch das meiste nur auf Beobachtung, nicht auf allgemein anerkannten Grundsätzen. Selbst die vorsichtige Hand des Anatomikers ist in

---

lesen zu haben, daß in dem ehemaligen Gros-Herzogthum Toscana das Tödten der Bienen bey einer bedeutenden Geldstrafe verboten war. Eine Nachahmung dieser weisen Verordnung und die Bestimmung einer Strafe von fünf Gulden für jeden getödteten Bienenstock, würde den Bienenmörder nach Verdienst bestrafen, und dem Staate so lange einige tausend Gulden abwerfen, oder, um diese Strafe recht passend zu placiren, dem Tollhaus in Ludwigsburg eine artige Revenüe verschaffen, bis Verstand an die Stelle des Geizes und der Thorheit tritt.

der Zergliederung der Bienengeschlechter noch nicht vollkommen glücklich gewesen. Fast allgemein hat man diejenige Gattung Bienen, die man Dronen, oder, in der Sprache des Landmannes, Brutbienen nennet, für Männer der Königin, diese selbst aber für das einzige vollkommene Weibchen, die Arbeitsbienen aber für Geschlechtslose, oder, nach anderen, für unvollkommen weiblich erklärt, so daß jedes Arbeitsbienen-Ey, oder jeder nicht über drey, höchstens vier Tage alter Arbeitsbienenwurm, fähig seye, in einer königlichen Zelle und durch königlichen Nahrungssaft, den sogenannten Futterbrey, zur Königin erbrütet, also ein vollkommenes Weibchen zu werden; ein Satz, den der Herr Pfarrer Schirach in der Ober-Lausitz zuerst aufgestellet hat, und worauf die Kunst, Ableger zu machen, beruhet. Andere nehmen präformirte königliche Eyer an, das ist Eyer, aus welchen ausschließlich eine Königin und keine andere Biene erbrütet werden könne. Sie lassen die Bienen solche sogar in gewiesen Zellen auf den Nothfall aufbewahren. Einige schrei-

ben den Arbeitsbienen, oder wenigstens einer kleinen Anzahl derselben, das Vermögen zu, Dronen-Eyer zu legen. Andere lassen die Königin alle Eyer, selbst die Dronen-Eyer, legen. Einige nehmen die Arbeitsbienen als Männer der Königin an, und beweisen es 1) aus der Anhänglichkeit dieser Gattung Bienen an die Königin, indem sie dieselbe immer umgeben und beschützen, welches die Dronen nicht thun; 2) daraus, daß man beobachtet haben will, daß aus einer verschlossenen königlichen Zelle eine gemeine Arbeitsbiene ausgekrochen seye, woraus man schließet, daß die Arbeitsbienen theils männlichen, theils weiblichen Geschlechts seyn müssen, und nach der Schirachischen Lehre nur aus einem weiblichen Arbeitsbienen-Ey eine Königin erbrütet werden könne, hier aber ein männliches Ey aus Versehen in eine königliche Zelle getragen und darinn erbrütet worden seye; 3) aus der Nicht-Existenz des Dronengeschlechts in den Wintermonaten, vom September und October bis in den April oder Anfang des Maymonats. Die Gegner, die der Drone Mannrecht be-

haupten, und diesen schlimmen Umstand nicht läugnen können, helfen sich mit der Vermuthung, daß die Königin vor Abgang der Dronen noch befruchtet worden seye, und dadurch in den Stand gesetzet werde, noch im künftigen Frühjahre Eyer zu legen. Andere lassen einige Dronen zur Fortpflanzung über den Winter erhalten werden, oder nehmen kleine Dronen an, die von den Arbeitsbienen schwer zu unterscheiden seyen; 4) wird das Mannrecht der Arbeitsbienen daraus erwiesen, daß man beobachtet hat, daß Arbeitsbienen in einem Observationskasten, worinnen weder Dronen, noch Dronenbrut befindlich gewesen, eine Königin erbrütet, welche sofort, ohne daß sie sich mit einer Drone habe begatten können, fruchtbare Eyer gelegt habe. Die Vertheidiger des Mannrechts der Dronen wenden dagegen ein, daß die einmal befruchtete Königin die Fruchtbarkeit auf Kinder und Kindeskinder ohne neue Begattung übertragen könne. Am gemeinsten ist jedoch die Lehre, daß die Dronen das ausschließliche männliche Geschlecht im Bienenstaate, die Arbeitsbienen aber durch den engen

Raum ihrer Zelle und geringeren Futterbrey ausgeartete Weibchen seyen, und daß jede in der königlichen Zelle und bey königlicher Nahrung eine Königin hätte werden können.

Die berühmtesten Bienenlehrer behaupten, die Begattung der Königin mit der Drone beobachtet zu haben, welcher Act die Drone jedesmal das Leben koste. Eben diese Begattung will auch der erfahrene Herr Prediger Staudtmeister in Bennstedt in der Grafschaft Mannsfeld selbst beobachtet haben, er fand aber im August 1801. ganz unvermuthet ein Ey in dem Körper einer todten Drone. *) Die Art der Begattung betreffend, so nehmen einige, und die bewährtesten an, und wollen gesehen haben, daß die Königin, nach mancherley Liebebezeugungen, die phlegmatische Drone besteige, wie solches auch bey Mücken gewöhnlich seye, die eben diese Art der Begattung haben sollen. Andere suchen dieselbe in

---

*) Reichs-Anzeiger vom Jahr 1801. Nro. 312. S. 4073.

der Beschnäbelung. Wieder andere lassen die von der Königin gelegten Eyer erst in der Zelle befruchtet werden. Noch andere glauben, die Königin werde schon durch die Ausdünstung des männlichen Geschlechts, ohne den Act der Begattung, befruchtet. Einige nehmen eine öfters wiederholte Begattung der Königin im Stocke an, andere behaupten, sie geschehe beim Ausflug der Königin in die Luft nur Einmal, und werde sie dadurch auf ihre ganze Lebenszeit befruchtet; und was dergleichen Hypothesen und Meynungen mehr sind. *)

Die neueste Entdeckung, welche das Mannrecht der Drone beweisen solle, geschahe im Julius 1801. — also fast zur nemlichen Zeit, da Staudtmeister ein Ey in der Drone entdekte. — Dem Sächsischen Bienenwirth, Herrn Lucas in Nischwitz bey Wurzen, gerieth

---

*) Sämmtliche Meynungen von der Genealogie der Bienen sind gesammelt und sehr gründlich beurtheilt in Spizners kritischer Geschichte der Bienen, 2 Bände, 8.

nemlich eine Stacheldrone, wie sie genennet wird, *) in die Hände, welche die Bienen, die alles unvollkommene und arbeitsunfähige relegiren, ausgestoßen hatten. Sie war ein wahres Mittelding zwischen einer Drone und Arbeitsbiene, hatte an ihren Gliedern Aehnlichkeiten von beyden, und war doch keiner ganz ähnlich, ausser, daß sie von vornen etwas mehr der Drone, und von hinten, wegen dem Stachel, mehr den Arbeitsbienen gliech. Weil nun die Bastarte am Kopf, Brust und Rücken dem männlichen Geschlechte, am Hinterleib aber der Mutter gleichen, so folge, daß nothwendig eine Drone als Mann bey Erzeugung dieser Stacheldrone mitgewürket haben müsse. **)

---

*) Oekonomische Hefte, Monat November 1801. Nro. III. S. 429. ff.

**) Bastarte sind im freyen Naturstande etwas höchst seltenes, wo nicht ganz ungewöhnliches. Im Zweifel ist daher immer eher für die Mißgeburten (Monstra) als für Bastarte zu vermuthen. Im gegenwärtigen Falle ist also die ent-

Diese Skizze der verschiedenen Meynungen über die Geschlechtsarten und die Begattungsweise der Bienen, deren viele ganz ins absurde und lächerliche fallen, zeiget hinlänglich, wie noch gar nicht auf allgemein anerkannten und undisputirlichen Grundsätzen die Naturgeschichte der Bienen beruhe, und wie würdig sie der Bemühungen und des anhaltenden Fleisses der Naturforscher seye.

§. 58.

Gleich interessant ist der Bienenstaat in politisch=moralischer Rüksicht. Jeder Bienenstock hat eine sehr weise und wohlthätige Staatsverfassung. Die Hauptperson in derselben ist eine einzelne Biene, die für die allgemeine

---

dekte Stacheldrone weit eher für eine Bienen=Mißgeburt, höchst wahrscheinlich durch Erbrütung einer Arbeitsbiene in einer Dronenzelle, als für eine Bastart anzunehmen.

Mutterbiene gehalten wird, und mit vollem Recht den erhabenen Nahmen der Königin führet. Sie ist größer, schlanker und von lebhafterer Farbe, als die gemeinen Bienen, und hat überhaupt ein majestätisches Ansehen. Ihr Körper ist ganz anders gebauet, als jener der Arbeitsbienen, und besonders fehlen ihm die zu den den Bienen von der Natur vorgezeichneten Arbeiten nöthigen Werkzeuge. Sie scheinet ihren Rang selbst zu fühlen, denn ihr Gang ist stolz, langsam und gravitätisch. Sie stehet bey ihrem Volke in ausserordentlicher Hochachtung, Liebe und Ansehen. Ueberall ist sie von einer Anzahl Arbeitsbienen, die gleichsam ihre Leibwache formiren, umgeben, welche sie, besonders wenn Gefahr drohet, nie verlassen, und willig ihr Leben aufopfern, ehe man ihrer Königin zu nahe kommen darf. Schon die Zelle, in welcher die Königin erbrütet wird, zeuget von dem Respect, den ihr ihr Volk zollet. Warum sollte nicht die Königin unter den gewöhnlichen Arbeitsbienenzellen, in einer nur größeren, Zelle erbrütet werden können? Aber nein, die königliche Zelle

wird am Rande der Wachswaben besonders erbauet, und wiegt so viel, als 150 gemeine Bienenzellen zusammen wägen. Die Biene, die sonst so haushaltig, so sparsam ist, verschwendet hier, um den königlichen Embrio schon in der Wiege auszuzeichnen. Aber auch die Königin heget gleiche Liebe zu ihrem Volke, wie dieses zu ihr. Keine gemeine Arbeitsbiene ist ihr zu geringe, um ihr nicht durch Belecken und Beschnäbeln ihre Anhänglichkeit und Ergebenheit zu beweisen. Getrennt von einander sehen die Königin und die gemeine Bienen ihrem Untergang bald entgegen, indem jene um ihr Volk, dieses um seine Königin sich zu todt trauert.

Auch die Arbeitsbienen unter sich leben in der größten Eintracht und Zufriedenheit mit einander. Da entstehet kein Streit, kein Zank unter dem Volke Eines Staates. Gegen Feinde stehen alle für eine und eine für alle. Ihre Geschäfte verrichten sie, vermuthlich nach einem gewiesen Turnus, wenn man keine Anordnung von Seiten der Königin annehmen

will, *) mit ausserordentlicher Emsigkeit, Genauigkeit und ausharrender Gedult. Die einzelne Biene, wie die viele tausende eines Stockes, hat nichts, als das Wohl und die Erhaltung ihrer Colonie zum Zweck.

Ein Bienenstaat giebt daher das treffendste Bild einer glüklichen, wohlgeordneten Staatsverfassung. Ein Land, in welchem alle Verhältnisse zwischen der Regierung und den Unterthanen so harmonisch sind, ein Land,

*) Der Gedanke ist wenigstens so ungereimt nicht. Die Bienen können in verschiedenen Verhältnissen verschiedene Töne von sich geben. Anders ist der Ton des Zornes, anders der Ton der Zufriedenheit, anders der Ton der Freude, besonders der Schwarm-Ton. Die besten Bienen-Schriftsteller nehmen an, daß eine Biene, die irgendwo Honig ausgekundschaftet hat, solches ihrer Gesellschaft durch einen eigenen Ton bekannt mache, da dann bald mehrere folgen. Sollte also nicht auch die Königin durch einen gewiesen Ton die Geschäfte des Tages anordnen können, da doch unmöglich alle befehlen können?

in welchem jeder Bürger den Wohlstand und das Glük des Staates zum erhabenen Hauptzwecke machet, ein Land, in welchem alles Privatinteresse, in so ferne es dem Wohl des Ganzen entgegen stehet, so entfernt ist, wie in einem Bienenstaate, ist das glüklichste Land unter der Sonne, ein Himmel auf Erden. Die Biene, dieses unvernünftige Insect, prediget dem Unterthanen Hochachtung, Verehrung und Liebe gegen den Regenten, und giebt den Großen der Erde das schönste Bild von Ergebenheit und Anhänglichkeit an ihr Volk. Sie zeiget, wohin Anarchie führen kann. Das ächte Bild einer politischen Anarchie ist eine vollkommene Weisellosigkeit, wenn nemlich keine Hofnung zur Erzeugung einer jungen Königin mehr vorhanden ist. In diesem Zustande hört alle Thätigkeit im Bienenstaate auf, alle Arbeit liegt darnieder, Trauer und Zaghaftigkeit beherrschet alle einzelne Bewohner des verunglückten Stockes, ein Theil hungert sich zu Tod, ein anderer wandert aus, und huldiget den Königinnen benachbarter Stöcke, der verwaißte Stock selbst

aber ist, wenn nicht bald geholfen wird, unwiederbringlich verlohren. Am schönsten zeiget sich die Folge der Anarchie und die daher entstandene allgemeine Verwirrung alsdenn, wenn ein solcher weiselloser Stock von Räubern befallen wird. Den Feinden wird ungehinderter Eingang gestattet, das anarchische Volk ist zu feig, sich zur Wehre zu stellen, wie ein Stock thut, der seine Königin hat, er machet vielmehr bald gemeinschaftliche Sache mit den Räubern, hilft sein eigenes Vaterland plündern, gehet zum Feinde über, und machet dadurch der Existenz seines Staates ein Ende; eine Erscheinung, die in der politischen Welt nichts seltenes ist — !

§. 59.

Von nicht geringer Wichtigkeit ist die Bienenzucht in mercantilischem Betracht. Honig und Wachs könnten, wenn mein Vorschlag Eingang finden würde, ein nicht unbedeutender Artikel eines vaterländischen Activ-Handels werden. Eine Wachsbleiche müßte das Wachs veredlen, und seinen Ertrag erhöhen.

Der Honig, der, seines eigenthümlichen Geschmaks beraubt, *) die Stelle des Zuckers,

---

*) Oben Seite 19. Note *) ist eines Geheimnisses gedacht worden, das der Herr Ritter von Ehrenfels in Wien besitzen solle, dem Honig auf eine leichte Art seinen eigenthümlichen Geschmak zu benehmen. Vielleicht ist Herr von Ehrenfels so gütig, dieses Mittel allgemein bekannt zu machen. Wo nicht, so thut Kohlenpulver auch diese Dienste. Der Kaffee, mit Honig gekocht, hat den nemlichen Geschmak, den er, mit Zucker versüßt, hat. Hier vertritt das geröstete Kaffeepulver die Stelle der Kohlen. Oeconomische Hefte, Monat Junius 1801. Nro, II. S. 505. Man rechnet, je nachdem man gerne süß trinkt, 2 bis 3 Kaffeelöffel voll Honig auf eine Tasse Kaffee, und läßt ihn mit dem Kaffee kochen. Wer nicht weißt, daß der Kaffee mit Honig gekocht ist, oder, wenn er es weißt, denselben ohne ungünstiges, besonders dem Frauenzimmer eigenes, Vorurtheil trinkt, wird nicht den mindesten Unterschied finden, ob der Kaffee mit Honig oder mit Zucker versüßt seye? Was würde nur an Zucker erspart, wenn zum Kaffee Honig statt Zucker, gebraucht würde.

wo dieser als Flüssigkeit gebraucht wird, vertreten könnte, würde eine bedeutende Summe ersparen, die alljährlich für dieses aussereuropäische Product aus dem Lande wandert. Das Wachs, das wir, wenigstens in veredelter Gestalt, alles aus dem Auslande beziehen, würde große Summen im Lande behalten, wenn wir unsern Wachsbedarf selbst producirten. Das Unschlitt, wovon ein großer Theil ebenfalls ausländisches Product ist, müßte nicht nur im Preiße bedeutend fallen, wenn wir vieles Wachs erzeugten, sondern selbst auch die Vermehrung der Viehzucht durch Anlegung ökonomischer Bienengärten würde die Menge des Unschlitts vermehren, und dieses Product mehr einheimisch machen.

Man könnte zwar mit anscheinendem Recht die Einwendung machen, daß, wenn die projectirte Bienenzucht im Großen wirklich glüklich zu Stande kommen sollte, Honig und Wachs so sehr im Preiße fallen müßten, daß der berechnete Ertrag unmöglich mehr statt finden, vielleicht höchstens die Kosten bestreiten könnte, und man im übrigen umsonst ge=

arbeitet hätte. Es ist wahr, daß Ueberfluß an einem Product, das zumal nicht unter die ersten Bedürfnisse gehört, den Werth desselben sehr herabstimmen muß. Allein, einmal glaube ich, daß hierinnen kein zureichender abhaltender Grund liege, Hand an das Werk zu legen, denn Wohlfeilheit ist, neben der Güte eines Products ein Hauptgegenstand einer guten Policey. Auf der andern Seite, was würde nur schon gewonnen, welche Summen im Lande behalten, wenn Honig statt Zuckers, bey Flüssigkeiten gebraucht würde, wenn wir genug vaterländisches Wachs producirten, wenn das Unschlitt nicht mehr Passiv-Handel wäre, sondern vielleicht gar Activ-Handel würde?

Sollten wir Ueberfluß an Honig bekommen, so wird uns dieser gewiß erfinderisch machen, denselben unter mancherley veränderten Gestalten zu benutzen. *) Ich sehe, obwohl

*) Man bereitet z. B. aus dem reinen Honig den Honigwein. Er solle dem Wein im Geschmack

ich kein Chemiker bin, nicht ein, warum man nicht aus dem Honig sollte Zucker bereiten können, da uns der Honig, den wir oft in alten

---

vollkommen gleich kommen, so daß selbst Weinkenner, nach der Versicherung Herrn Ramdohrs, nicht darauf gefallen seyn sollen, daß Honig und nicht der Weinstock seine Mutter seye. Je länger er liegt, desto besser solle er werden, so daß große Weinkeuner ihn, nach siebenjährigem Lager, dem Champagner noch vorgezogen haben. Ramdohr, Magazin = Bienen Behandlung. S. 184. ff. Auch kann man aus den Trebern des ausgelassenen Honigs Ungarischen Meth, ein angenehmes geistiges Getränke, das Herr Christ ebenfalls Honigwein nennet, oder auch Essig verfertigen. Ramdohr, a. a. Ort. S. 175 bis 180. Christ, Anweisung zur Bienenzucht, Cap. 6. §. 9. S. 311. Riem, Bienenvater Cap. 12. S. 185. ff. Desselben ökonomisch-veterinärischer Unterricht ꝛc. §. 105. bis 107. S. 122. ff. Der Abgang vom Wachs dienet endlich zum Brantweinbrennen, das bey einer Bienenzucht im Großen nicht ganz unbedeutend seyn würde. Wurster, Anleitung zur Bienenzucht. Cap. 19. §. 384. S. 473.

Waben finden, und der so zuckerartig und hart ist, daß ihn die Bienen nimmer genießen können, und bey dem größten Vorrath verhungern müssen, doch selbst darauf aufmerksam zu machen scheinet. Solchem Honig scheinet nichts abzugehen, als die Consistenz, die der Zucker hat, um ihn als Zucker gebrauchen zu können, und diese sollte man ihm durch einen leichten chemischen Prozeß nicht geben können? *) Ich glaube, es war bisher nur zu wenig Honig vorhanden, um mit Erfolg eine Zuckerbereitungsprobe damit anzustellen. Auch möchte, da sich der Honig selbst in eine Zuckermasse bilden kann, der Abgang beym Raffiniren unbedeutend seyn.

---

*) Daß es wenigstens möglich seye, aus Honig Zucker zu bereiten, beweiset ein Aufsatz in Scherers allgemeinem Journal der Chemie, 7. Band, 6. Heft, Seite 714. sub rubro „Zucker aus Honig" welcher mir erst, nachdem diese Schrift schon zum Druck fertig war, von einem meiner Freunde mitgetheilet wurde.

Ueberhaupt glaube ich behaupten zu dürfen, daß wir das Bedürfniß des Honigs bey weitem noch nicht genug kennen, und wir ihn erst recht werden benutzen lernen, wenn wir den Zwek seines Daseyns einmal werden eingesehen haben.

Der Schöpfer gab uns den Wein in der Traube lange, ehe wir ihn kennen lernten. Was nützte uns die Traube als Obst betrachtet? Wenig! Um wie viel hundert pro Cent steiget ihr Nutzen, seit Vater Noa seinen Nachkömmlingen die Kunst hinterlassen hat, Wein aus ihr zu bereiten? Der Schöpfer hat uns viele Producte roh hingelegt, und dem menschlichen Geiste überlassen, sie zu den oft unentbehrlichsten Bedürfnissen des gemeinen oder verfeinerten Lebens anzuwenden. Man denke hierbey nur an Hanf und Flachs, an die Wolle der Schaafe und dergleichen. Auch der Honig hat gewiß eine weit umfassendere Bestimmung, als man bis jetzt weißt. Er gehöret zuverläßig wo nicht zu unsern gewöhnlichen, doch zu den Bedürfnissen unsers verfeinerten Lebens. Ich hoffe, den Beweis hievon a priori führen

zu können. Alle Blüten, wenigstens bei weitem der größte Theil derselben, enthalten Honigstoff. Daß derselbe nicht ausschließlich zum Wesen der Pflanze gehöre, beweiset das Daseyn mehrerer Arten Insecten, welche aus demselben ganz ohne Schaden der Pflanze ihre Nahrung ziehen, und unter welchen die Biene bey weitem das vorzüglichste ist. Diese emsige Fliege ziehet aus den Blüten den süßen Saft, bereitet ihn in ihrem Magen zu Honig, bringet denselben durch eine Art von Wiederkäuung in ihre künstlich erbaute Zellen, und verwahret denselben dort zur Nahrung auf diejenigen Jahreszeiten, in welchen sie ihren Unterhalt auf dem Felde nicht findet, noch suchen kann. Damit wäre zwar nur so viel bewiesen, daß der süße Saft der Blüten den Bienen zur Nahrung diene. Allein, wenn wir den Gedanken weiter verfolgen, so finden wir bald, daß die Bestimmung dieses Honigstoffes in den Blüten sich nicht blos auf die Nahrung für die Bienen einschränke, sondern offenbar weiter erstrecke. Die Biene sammlet nemlich diesen süßen Saft nicht so sparsam, daß sie sich

damit blos ihren Unterhalt auf die nahrungslose Zeit daraus bereiten sollte, sondern sie sammlet vielmehr denselben, bey günstigen Umständen, im größten Ueberfluß. Es ist nichts seltenes, daß ein guter Bienenstock 60 bis 70 und oft mehrere Pfunde inneres Gut enthält. Davon braucht er zu reichlicher Winternahrung nicht mehr, als höchstens 20 bis 25 Pfund reinen Honig. Die Biene lebet nicht schwelgerisch, wenn sie mehr hat, als sie bedarf, sondern beobachtet bey dem größten Ueberfluß die größte Sparsamkeit. Der Ueberfluß ist ihr also nichts nütze, denn wenn der Honig alt wird, so wird er hart und zuckerartig und für die Bienen ganz ungenießbar. Durch diese Art von Kristallisation wird er aber nicht unbrauchbar, sondern bleibet demohngeachtet der reinste Honig. Sollte es nun nicht zweklos vom Schöpfer gewesen seyn, daß er den Bienen den Instinct beylegte, mehr zu sammlen, als sie im äussersten Fall für sich gebrauchen können, daß er ihnen eine unersättliche Begierde nach Honig einprägte, die so weit gehet, daß sie bey dem größten eigenen

Ueberfluß noch darauf ausgehen, fremde, nicht genugsam verwahrte, Stöcke mit Gefahr ihres Lebens zu berauben, wenn er zugleich nicht vorzüglich für seine Menschen hätte sorgen wollen, wenn der Honig für diese nicht zugleich ein bedeutendes, wenn gleich noch nicht genugsam erkanntes, Product hätte werden sollen. Die Wahrheit dieser Behauptung folget unwiderlegbar daraus, daß der weiseste Schöpfer nicht zweklos, nicht inkonsequent, handlen kann, daß er in alle Blüten reichen Honigstoff legte, daß er selbst den so schädlichen Honigthau zur Honigbereitung bestimmte, daß er eine eigene Gattung Insecten schuf, um den Honig aus Blüten und Honigthau mit unersättlicher Begierde und rastlosem Fleiß zu sammlen, und ihn im größten Ueberfluß aufzubewahren. Ja, diese Wahrheit gewinnet besonders noch dadurch, daß die Bienen nicht wie viele andere Thiere und Insecten, blos unter einem gewißen Himmelsstriche einheimisch, sondern, gleich den wenigen nützlichsten Thierarten, in die ganze Welt vertheilet sind, denn die Biene ist überall zu Hause. Sie sammlet

ihren Honig von den Blüten im kalten Norden, wie im heißen Süden und unter den gemäßigten Zonen. Sollte es uns nun bey dieser ganz natürlichen Ansicht der Sache noch bange seyn, wo es mit unserem allenfalsigen Ueberfluß an Honig und Wachs hinkommen sollte?

§. 60.

Für die übrige Landwirthschaft ist die Bienenzucht von entscheidendem Vortheile. Ich übergehe, was dieselbe durch Anlegung von Bienengärten gewinnen würde, wovon oben mit mehrerem gehandelt worden ist. Aber auch in anderer Rüksicht müßte die Landwirthschaft besonders die Obstpflanzung durch sie gewinnen. Es ist bekannt, daß besonders im Frühjahre zur Blütezeit, das Obst durch die sogenannten Honigthaue, welche vorzüglich bey feuchter warmer Witterung durch die unterbrochene Circulation der Säfte in den Bäumen entstehen, sehr nothleidet, und oft durch einen einzigen solchen Thau die Hofnung zu einer ergiebigen Obsterndte vereitelt wird.

Man hat es daher gerne, wenn es bald nach einem Honigthau regnet, wodurch dieser klebrige Saft abgewaschen wird. Den Bienen ist ein Honigthau ihr Element. Es regnet ihnen gleichsam Honig, und kein Jahr ist für die Bienenzucht günstiger, als dasjenige, welches viele Honigthaue hat. Die Bienen arbeiten nach einem Honigthau mit verdoppeltem Eifer, es gehen ihrer weit mehrere aufs Feld, um die Gelegenheit zu benutzen, und den ausgetretenen süßen Saft aufzulecken. Dadurch bewürken sie bey den von dem Honigthau betroffenen Bäumen und Pflanzen, was ein Regen thut, der klebrige Saft wird von ihnen abgelekt, die verstopfte Poren der Pflanzen wieder geöfnet, und der bedrohte Schaden, wenigstens da, wo die Bienen säuberten, gehoben. Viele Bienen in einer Gegend sind also eine wahre Wohlthat, besonders für die Obstpflanzung, weil sie die Schädlichkeit der Honigthaue um so mehr aufheben oder vermindern, als viele ihrer da sind.

§. 61.

Dabey ist es eine sehr angenehme Empfindung für den Bienenfreund, so viele hundert tausende, ja Millionen, Geschöpfe *) für sich arbeiten zu sehen, und um so angenehmer wird dieselbe, wenn man den rastlosen Fleiß dieser nützlichen Insecten nicht mit Undank zu seinem Vortheile benutzet, wie die kleindenkende Bienenmörder thun.

---

*) Ein guter volkreicher Stock, der nicht schwärmt, kann 30 bis 40 tausend Arbeitsbienen zählen, ja ich erinnere mich, von einem Bienenstock in England gelesen zu haben, der ihrer 50 tausend hatte. Ein schwacher Stock hat nur ungefähr 8 tausend, oft noch weniger. Davon gehet ungefähr ein Drittheil bis die Hälfte auf das Feld zur Arbeit; die übrigen verrichten die häuslichen Geschäfte. Man kann schon daraus abnehmen, wie wichtig auch in Ansehung des Nutzens der Unterschied zwischen guten und schlechten Stöcken ist. Man rechnet 4 tausend Bienen auf ein Pfund. Ein Schwarm ist gut, wenn er merklich über 4 Pfund wiegt; mittelmäßig, wenn er 4 Pfund, oder doch nicht viel darunter wiegt;

§. 62.

Besonders gewähret es dem Freunde der Natur das angenehmste Schauspiel und die schönste Unterhaltung, die Arbeiten eines Bienenstockes, das Ausschwitzen des Wachses, den Wabenbau, das Eintragen des Honigs in die Zellen, das Bedeckeln der Honig und Brutzellen, zuweilen das Eyerlegen der Königin, das Wachsthum und Auskriechen der Brut, und überhaupt die ganze, gute oder schlimme, Beschaffenheit des Bienenstockes zu beobachten. Dieses ist sehr leicht, wenn man seinen Bienenstamm nach und nach in die von

den

---

schlecht, wenn er 4 Pfund bey weitem nicht erreichet. Ein Schwarm von 8 Pfund ist eine Seltenheit. Sprenger, Einleitung in die neuere Bienenzucht, Cap. 1. S. 8. Nicht das ganze Gewicht des Schwarms ist das specifische Gewicht der Bienen, denn jeder Schwarm nimmt aus dem Mutterstock auf mehrere Tage Nahrung zur Aussteuer mit, die doch auch ihr Gewicht hat.

den Herren Wurster und Christ vorgeschlagene bretterne Kästchen, deren jedes hinten eine Glasscheibe bekommt, verpflanzet; und noch leichter, bequemer und angenehmer ist es, wenn man sich einige Observationskästen, welche auf allen vier Seiten mit hölzernen Schiebern bedeckte Glasscheiben haben, anschaffet. Ich würde überhaupt darzu rathen, die ganze in diesen Blättern vorgeschlagene Landes-Bienenzucht in sogenannte hölzerne Halbkästchen zu setzen, indem selbst auch die Behandlung der Bienen dadurch gar sehr gewinnet, und sie einen nicht viel höhern Kosten als die Strohkörbe erfordern, dabey aber ungleich dauerhafter sind, als diese. *)

---

*) Ich mußte fernd für einen Strohkorb von 6 Zoll Höhe und 12 Zoll Weite 12 kr., für einen von 3 Zoll Höhe aber 8 kr. bezahlen. Ein hölzernes Halbkästchen, von 5 Zoll Höhe und 11 Zoll Weite im Licht, kostet sammt dem Anstrich mit Oelfarbe, der es weit dauerhafter und vielleicht auch wärmer machet, 14 kr., ohne Anstrich

§. 63.

Zum Beschluß muß ich noch eine leicht zu fassende Besorgniß widerlegen. Man könnte wahrscheinlich glauben, daß durch eine so ansehnliche Vermehrung ber Bienenzucht die Sicherheit der vorübergehenden und arbeitenden Menschen auf Feldern und Straßen möchte gefährdet werden, daß man in besonders angelegten Bienengärten nicht werde wandlen können, ohne den Stich der Bienen fürchten zu müssen. Diese Besorgniß ist aber ungegrün=

---

12 kr. und die Glasscheibe 1 höchstens 1, 1/2 kr. und dafür hat es eine beinahe ewige Dauer. In die Kästchen wird kein Flugloch eingeschnitten, sondern sie werden auf eine 1 Zoll hohe Rahme gestellet, welche vornen ein 3 bis 4 Zoll breites und 3/4 Zoll hohes Flugloch sammt Flugschiene, und hinten eine mit einem Schieber bedekte Oefnung bekommt, um ein vierecktigtes irrdenes oder blechernes Futtertrögchen einschieben zu können. Die Rahme bleibt auf dem Flugbret stehen, man mag untersetzen, so oft man will. Sie ist bey Strohkörben eben so wohl als bey

det. Der Schöpfer hat der Biene den Stachel zur Vertheidigung gegeben, aber mehr zur Vertheidigung gegen ihr eigenes Geschlecht, mehr zur Vertheidigung ihres Staates, als zur individuellen Vertheidigung ihrer Person. Er hat ihr den Instinct eingepflanzt, wo sie ihre Waffen gebrauchen solle, und hat zugleich den Gebrauch des Stachels, Biene gegen Biene ausgenommen, mit der Todesstrafe belegt. Jede Biene, die sticht, und den Stachel, wie gemeiniglich geschiehet, zurükläßt, büßet das Leben ein, weil mit dem Stachel ihre Eingeweide aus dem Körper treten, wodurch der

---

Kästchen zu gebrauchen. Diese Erfindung, von der ich noch in keinem Bienenbuch gelesen, und die ich auch noch nirgends gesehen habe, ist in allem Betracht sehr bequem und ganz ungekünstelt. Nur darf diese Rahme nicht höher seyn, als die Bienen im Stock herunter zu bauen pflegen, welches bis auf ungefähr 1 Zoll vom Bodenbret geschiehet, sonst bauen sie die Rahme an, welches Unbequemlichkeiten verursachet. Wer zum Füttern besondere und höhere Rahmen halten will, wird deswegen wohl daran thun.

Brand entstehet. Es ist gar wohl anzunehmen, daß dieß die Biene wisse, wenigstens ist von der Königin auf die Arbeitsbienen zu schliessen. Die Königin ist auch mit einem, und zwar größerem, Stachel versehen. Sie bedienet sich desselben aber nicht, als bey Verfolgung und im Kriege gegen mehrere Königinnen in Einem Stocke, also blos gegen Prätendenten ihres Thrones, gegen Corrivalen; und dieß meistens ohne ihren eigenen Schaden. Man darf sie kühn in die Hand nehmen, sie wird nicht stechen, nur drücke man sie nicht zu hart, und nöthige ihr dadurch die Vertheidigung ihrer Person ab. Wie weise ist dieser ihr gegebene Instinct! Sie scheinet zu wissen, daß der Stich sie das Leben kosten könne, sie scheinet zu wissen, daß ihr Leben dem Bienenstaate von äusserster Wichtigkeit und mit ihrem Leben die Existenz ihres Volkes aufs Spiel gesetzt ist. Eben sowohl können auch die Arbeitsbienen wissen, daß der Gebrauch des Stachels sie das Leben kosten könne. Da die Biene aber ihr Leben bey Vertheidigung ihres Vaterlandes für nichts ach-

tet, so ist sie in der Nähe ihrer Wohnung sehr geneigt zu stechen, wenn sie einen Eingriff in ihr Eigenthum befürchten muß. Hingegen siehet sie ein, daß ihre Macht in einer kurzen Entfernung von ihrem Stock ein Ende hat und nichts nützet, weil sie nicht auf Succurs ihrer Cameraden zählen kann: und daher kommt es, daß eine im Felde in der Arbeit begriffene, eine durch die Luft fliegende, eine beladen nach Haus eilende, Biene nicht sticht. Man lasse sie ohne Furcht zufälligerweise sich auf die Hand oder ins Gesicht sitzen, sie wird bald wieder abfliegen, sie wird sich aus den Haaren heraus arbeiten, ohne zu stechen, nur drücke und schlage man sie nicht. Die Sicherheit auf Feldern und Straßen leidet also, selbst bey der größtmöglichen Bienenzucht keine Gefahr. Kinder, die die Bienen, weil sie stechen, ohnehin schon fürchten, muß man warnen, nicht unter die Bienen zu schlagen, und der Bienenstand muß an einem Platze stehen, wo kein Vieh beykommen und allenfalls einen Stock umwerfen kann. Wer aus Besorgniß, ein Unglück durch den Stich der

Bienen anzurichten, keine Bienen halten will, halte ja auch kein Pferd, kein Rindvieh, denn man hat Beyspiele, daß diese Thiere Menschen todt geschlagen oder todt gestoßen haben. Von der durch die oft so sehr unnöthigen Hunde entstehenden Gefahr will ich gar nicht reden. Vorsichtigkeit wird auch bey der größten Bienenzucht alles Unglück verhüten.

§. 64.

Ich will jedoch hier eines Mittels gegen den Bienenstich, er seye bedeutend oder unbedeutend, gedenken, das seiner leichten und bewährten Anwendung halber allgemein bekannt zu werden verdient, und von einem vaterländischen practischen Arzte allen Beyfall erhielte. Ich bin kein Arzt, man wird mir daher verzeihen, wenn ich hier geradezu abschreibe, um so mehr, da die Schrift, worinnen dasselbe vorgetragen wird, etwas kostbar ist, und nicht leicht in die Hände vieler Bienenfreunde kommen wird, wie sie dann auch mir blos aus Gefälligkeit mitgetheilt wurde.

„Ein Gelehrter„ sagt ein allgemein geachteter ökonomischer Schriftsteller Deutschlands, *) dem die Nachricht von nachstehender Geschichte nebst ihren Resultaten von einem geschickten Arzte gegeben wurde, „der „gewiß war, daß die Bienen ihn weder ste„chen, noch daß ihr Stich für ihn von Bedeu„tung sey, ward doch einmal, während einer „Beunruhigung der Bienen, sehr verwundet. „Man rieth ihm, zum kalten Wasser sei„ne Zuflucht zu nehmen: allein der Wahn, daß „der Stich bey ihm nicht von üblen Folgen „seyn könne, ließ es nicht zu, den gegebenen „guten Rath zu befolgen. Doch nach ei„ner Stunde, wo er große Geschwulst am „Backen, und dabey heftige Schmerzen be„kam, eilte er für sich schnell einer kalten „Quelle zu, und hielt dann auch mit kal„ten Umschlägen bis in die Nacht hinein an;

---

*) Riem, ökonomisch = veterinärischer Unterricht über die Zucht, Wartung und Stände der Bienen. §. 166. S. 73.

„Allein, was geschah? Anstatt daß sich das „Uebel hätte vermindern sollen, vergrößerte „es sich mit jeder Stunde. Er schrie nach „Hülfe, und zum Glücke erhielt er einen ver„ständigen Rath, nemlich, mit kalten Ue„berschlägen augenbliklich nachzulassen, „und dargegen warme ohne Unterlaß anzu„wenden. Er gehorchte, und diese Folgsam„keit rettete ihn von der Gefahr, in die er sich „aus Starrsinn gestürzt hatte. Die entzün„dete Geschwulst war wirklich sehr bedenklich, „da sie sich besonders an das Kinn gelegt „hatte."

„Das Resultat dieser Geschichte ist also „dieses: Man muß den Bienenstich nicht ver„achten und für unbedeutend ansehen, son„dern schleunige Hülfe suchen, nnd zwar an„fänglich durch Anwendung der Kälte, im „ferneren Verlauf aber der Wärme. Die „Gründe dieses Verfahrens sind folgende:"

„Die Feuchtigkeit, welche die Bienen bey „ihrem Stiche in die Wunde spritzen, ist ver„mög ihrer Natur äusserst reizend, und zwar „um so mehr, wenn durch andere Reize die

„Lebensthätigkeit der Haut am erhöhetesten ist: „ein geringer Reiz ist da vermögend, eine „Entzündung zu verursachen, wie dieß wirk„lich mit der Feuchtigkeit geschieht, welche „die Bienen beim Stiche von sich geben. Fer„ner ist der Stich der Biene mit einer Ver„wundung verbunden; auch diese macht einen „Reiz, und dieser mit jenem verstärkt, verur„sacht eine örtliche stärkere Erregung, ver„schließt die Ausdünstung, und verursacht un„ter der Haut Anhäufung von Feuchtigkeit. „Hierdurch erklären sich die Ursachen von allen „den Erscheinungen, die beym Stiche im „Sommer eintreten, als Brennen, Röthe „und Geschwulst. Denkt man nun noch hin„zu, die größere Lebensthätigkeit der Bienen „im Sommer, vermög welcher sie mit ver„stärktem Nachdrucke ihr Gift einspritzen kön„nen, so haben wir das Phänomen ganz auf„gehellt, warum der Bienenstich im Sommer „von solchen Folgen, und warum er im Win„ter, Herbste und Frühjahre minder gefähr„lich ist. Ob die Menge des Giftes im Som„mer größer sey, und also darzu beytragen

„könne, den Schmerz und die Gefahr zu ver-
„mehren, das bezweifeln wir. Sollte dieser
„Umstand aber gegründet seyn, dann muß
„dieß allerdings zur Verschlimmerung mitwir-
„ken. Wie gesagt, der Bienenstich verur-
„sacht größere örtliche Erregung, die
„nach dem Grade der Heftigkeit allemal mit
„Entzündung vergesellschaftet ist, wo der
„Hauptgrund in der vermehrten Wärme,
„die endlich Hitze wird, liegt. Hier kann
„kein anderes Rettungsmittel für den
„Anfang statt finden, als Anwendung der
„Kälte, wo vermög des Gesetzes des Gleich-
„gewichts, die Wärme in den kalten Gegen-
„stand übergehen muß. Allein wird hier
„nicht schleunige Hülfe angewendet,
„dann geht schnell das Uebel vom höchsten
„Grade der Erregung in eine uneigentliche
„Schwäche über, wo Stärkung durch An-
„wendung der Wärme nothwendig, und
„die Kälte Gift wird, wie obiges Beyspiel
„deutlich beweiset. Es ist dieß die Natur der
„Gifte, zu reizen, durch Reizung die Erre-
„gung schnell zu erhöhen, und da die Erre-

„gung ihre bestimmten Gränzen hat, von „dort aus in eine uneigentliche Schwäche über„zuführen.“

„Dieser Gang, durch Erfahrung sattsam „bestätigt, sollte in dergleichen Fällen, wo „Gifte gewürkt haben, fleißig beherzigt wer„den. Im leztern Falle können dann nur „eben so stark wirkende Gegengifte, als Ret„tungsmittel gebraucht, und heilsam befun„den werden. Die Wirkung der geringen Ga„be von Gift sollte Oekonomen und Aerz„te aufmerksam machen, sie würden dadurch „für anderer Gifte Wirkungsart viel Licht er„halten. Aus dem Besagten wird man sich alle „Phänomene erklären, die sich sonst noch bey „dem Bienenstiche ereignen; zugleich wird „man das unstatthafte aller souvrainen „Mittel einsehen, von denen so viel Rühmens „gemacht wird, wofern nicht die Kälte „selbst zum Grunde liegt. So machte ohnlängst „in Wirzburgs gelehrten Anzeigen ein Geist„licher vieles Aufsehen, da er süße Milch als „souvraines Mittel gegen den Bienenstich für „bewährt zum Vorschlag brachte. Es hatte

„bey ihm und mehreren andern geholfen, er „wußte aber selbst nicht zu sagen, warum? „Diese Angabe soll hoffentlich den letzten „Wirkungsgrund von allem aufgedeckt „haben.“

§. 65.

Möchten diese wenigen Blätter der edlen Bienenzucht in Wirtemberg recht viele Freunde gewinnen; möchte sie zu einer Angelenheit des Staates erhoben werden; möchte die Ermunterung zu Bienengärten den günstigsten Einfluß auf die Landwirthschaft überhaupt, besonders auf die Viehzucht bewürcken; Wirtemberg müßte in einem Jahrzehend, im eigentlichen Sinne des Wortes ein Land seyn, in welchem Milch und Honig fließt!

Tabellen.

Erste Tabelle über die Vermehrung von 10 Bienenstöcken, wenn man Ein Drittheil schwärmen läßt, auf 1 Stand von 150 Stöcken in 15 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Total-Summe der Bienenstöcke.	Abgang à 1 von 10.
1	10	3	13	1
2	12	4	16	2
3	14	5	19	2
4	17	6	23	2
5	21	7	28	3
6	25	8	33	3
7	30	10	40	4
8	36	12	48	5
9	43	14	57	6
10	51	17	68	7
11	61	20	81	8
12	73	24	97	10
13	87	29	116	12
14	104	35	139	14
15	125	25	150	15

Zweyte Tabelle über die Vermehrung von 10 Bienenstöcken, wenn man die Hälfte schwärmen läßt, auf 2 Stände mit 300 Stöcken in 11 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Total=Summe der Bienenstöcke.	Abgang à 1 von 10.
1	10	5	15	1
2	14	7	21	2
3	19	10	29	3
4	26	13	39	4
5	35	18	53	5
6	48	24	72	7
7	65	33	98	10
8	88	44	132	13
9	119	60	179	18
10	161	81	242	24
11	218	82	300	30

Dritte Tabelle über die Vermehrung von 10 Bienenstöcken, wenn man Zwey Drittheile schwärmen läßt, auf 6 Stände mit 900 Stöcken in 11 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Total-Summe der Bienenstöcke.	Abgang à 1 von 10.
1	10	6	16	2
2	14	10	24	2
3	22	14	36	4
4	32	22	54	5
5	49	32	81	8
6	73	48	121	12
7	109	72	181	18
8	163	108	271	27
9	244	162	406	41
10	365	244	609	61
11	548	352	900	90

Vierte Tabelle
über
die Vermehrung von 25 Bienenstöcken,
wenn
Ein Drittheil
schwärmt, auf 1 Stand mit 150 Stöcken
in 10 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Total-Summe der Bienenstöcke.	Abgang à 1 von 10.
1	25	8	33	3
2	30	10	40	4
3	36	12	48	5
4	43	14	57	6
5	51	17	68	7
6	61	20	81	8
7	73	24	97	10
8	87	29	116	12
9	104	35	139	14
10	125	25	150	15

Fünfte Tabelle
über
die Vermehrung von 25 Bienenstöcken,
wenn
die Hälfte
schwärmt, auf 4 Stände mit 600 Stöcken
in 11 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Total-Summe der Bienenstöcke.	Abgang à 1 von 10.
1	25	13	38	4
2	34	17	51	5
3	46	23	69	7
4	62	31	93	9
5	84	42	126	13
6	113	57	170	17
7	153	77	230	23
8	207	104	311	31
9	280	140	420	42
10	378	189	567	57
11	510	90	600	60

Sechste Tabelle
über
die Vermehrung von 25 Bienenstöcken,
wenn
Zwey Drittheile
schwärmen, auf 7 Stände mit 1050 Stöcken
in 10 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Total-Summe der Bienenstöcke.	Abgang à 1 von 10.
1	25	16	41	4
2	37	24	61	6
3	55	36	91	9
4	82	54	136	14
5	122	82	204	20
6	184	122	306	31
7	275	184	459	46
8	413	276	689	69
9	620	414	1034	103
10	931	119	1050	105

Siebente Tabelle
über
die Vermehrung von 50 Bienenstöcken,
wenn
Ein Drittheil
schwärmt, auf 2 Stände mit 300 Stöcken
in 10 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Total-Summe der Bienenstöcke.	Abgang à 1 von 10.
1	50	17	67	7
2	60	20	80	8
3	72	24	96	10
4	86	29	115	11
5	104	35	139	14
6	125	42	167	17
7	150	50	200	20
8	180	60	240	24
9	216	72	288	29
10	259	41	300	30

Achte Tabelle über die Vermehrung von 50 Bienenstöcken, wenn die Hälfte schwärmt, auf 6 Stände mit 900 Stöcken in 10 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Total-Summe der Bienenstöcke.	Abgang à 1 von 10.
1	50	25	75	7
2	68	34	102	10
3	92	46	138	14
4	124	62	186	19
5	167	84	251	25
6	226	113	339	34
7	305	153	458	46
8	412	206	618	62
9	556	278	834	83
10	751	149	900	90

Neunte Tabelle
über
die Vermehrung von 50 Bienenstöcken,
wenn
Zwey Drittheile
schwärmen, auf 20 Stände mit 3000 Stöcken
in 10 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Total-Summe der Bienenstöcke.	Abgang à 1 von 10.
1	50	34	84	8
2	76	50	126	13
3	113	76	189	19
4	170	114	284	28
5	256	170	426	43
6	383	256	639	64
7	575	384	959	96
8	863	576	1439	144
9	1295	864	2159	216
10	1943	1057	3000	300

Zehnte Tabelle
über
die Vermehrung von 100 Bienenstöcken,
wenn
Ein Drittheil
schwärmt, auf 4 Stände mit 600 Stöcken
in 10 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Total-Summe der Bienenstöcke.	Abgang à 1 von 10.
1	100	33	133	13
2	120	40	160	16
3	144	48	192	19
4	173	58	231	23
5	208	69	277	28
6	249	83	332	33
7	299	100	399	40
8	359	120	479	48
9	431	144	575	57
10	518	82	600	60

Eilfte Tabelle
über
die Vermehrung von 100 Bienenstöcken,
wenn
die Hälfte
schwärmt, auf 14 Stände mit 2100 Stöcken
in 10 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Total-Summe der Bienenstöcke.	Abgang à 1 von 10.
1	100	50	150	15
2	135	68	203	20
3	183	92	275	27
4	248	124	372	37
5	335	168	503	50
6	453	227	670	67
7	603	302	905	90
8	815	408	1223	122
9	1101	550	1651	165
10	1486	614	2100	210

Zwölfte Tabelle
über
die Vermehrung von 100 Bienenstöcken,
wenn
Zwey Drittheile
schwärmen, auf 42 Stände mit 6300 Stöcken
in 10 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Total-Summe der Bienenstöcke.	Abgang à 1 von 10.
1	100	66	166	17
2	149	100	249	25
3	224	150	374	37
4	337	224	561	56
5	505	336	841	84
6	757	504	1261	126
7	1135	756	1891	189
8	1702	1134	2836	284
9	2552	1702	4254	425
10	3829	2471	6300	630

Dreyzehnte Tabelle über die Vermehrung von 500 Bienenstöcken, wenn Ein Drittheil schwärmt, auf 23 Stände mit 3450 Stöcken in 10 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Total-Summe der Bienenstöcke.	Abgang à 1 von 10.
1	500	167	667	67
2	600	200	800	80
3	720	240	960	96
4	864	288	1152	115
5	1037	346	1383	138
6	1245	415	1660	166
7	1494	498	1992	199
8	1793	598	2391	239
9	2152	717	2869	287
10	2582	868 *)	3450	345

*) Hier sind 7 Schwärme über Ein Drittheil gerechnet, um 23 Stände vollzählig zu machen.

Vierzehnte Tabelle
über
die Vermehrung von 500 Bienenstöcken,
wenn
die Hälfte
schwärmt, auf 74 Stände mit 11100 Stöcken
in 10 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Total-Summe der Bienenstöcke.	Abgang à 1 von 10.
1	500	250	750	75
2	675	338	1013	101
3	912	456	1368	137
4	1231	616	1847	185
5	1662	831	2493	249
6	2244	1122	3366	337
7	3029	1515	4544	454
8	4090	2045	6135	613
9	5522	2761	8283	828
10	7455	3645	11100	1110

Fünfzehnte Tabelle
über
die Vermehrung von 500 Bienenstöcken,
wenn
Zwey Drittheile
schwärmen, auf 13 Stände mit 31950 Stöcken
in 10 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Total-Summe der Bienenstöcke.	Abgang à 1 von 10.
1	500	334	834	83
2	751	500	1251	125
3	1126	750	1876	188
4	1688	1126	2814	281
5	2533	1688	4221	422
6	3799	2532	6331	633
7	5698	3798	9496	950
8	8546	5698	14244	1424
9	12820	8546	21366	2137
10	19229	12721	31950	3195

Sechszehnte Tabelle
über
die Vermehrung von 1000 Bienenstöcken,
wenn
Ein Drittheil
schwärmt, auf 46 Stände mit 6900 Stöcken
in 10 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Total-Summe der Bienenstöcke.	Abgang à 1 von 10.
1	1000	333	1333	133
2	1200	400	1600	160
3	1440	480	1920	192
4	1728	576	2304	230
5	2074	691	2765	276
6	2489	830	3319	332
7	2987	996	3983	398
8	3585	1195	4780	478
9	4302	1434	5736	574
10	5162	1738 *)	6900	690

*) Hier sind 17 Schwärme über Ein Drittheil gerechnet, um 46 Stände complet zu machen.

Siebenzehnte Tabelle über die Vermehrung von 1000 Bienenstöcken, wenn die Hälfte schwärmt, auf 149 Stände mit 22350 Stöcken in 10 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Total-Summe der Bienenstöcke.	Abgang à 1 von 10.
1	1000	500	1500	150
2	1350	675	2025	202
3	1823	912	2735	273
4	2462	1231	3693	369
5	3324	1662	4986	499
6	4487	2244	6731	673
7	6058	3029	9087	909
8	8178	4089	12267	1227
9	11040	5520	16560	1656
10	14904	7446	22350	2235

Achtzehnte Tabelle über die Vermehrung von 1000 Bienenstöcken, wenn Zwey Drittheile schwärmen, auf 427 Stände mit 64050 Stöcken in 10 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Total-Summe der Bienenstöcke.	Abgang à 1 von 10.
1	1000	666	1666	166
2	1500	1000	2500	250
3	2250	1500	3750	375
4	3375	2250	5625	562
5	5063	3376	8439	844
6	7595	5064	12659	1266
7	11393	7596	18989	1899
8	17090	11394	28484	2848
9	25636	17090	42726	4273
10	38453	25597	64050	6405

Neunzehnte Tabelle über die Vermehrung von 1000 Bienenstöcken, wenn Ein Drittheil schwärmt, auf 1200 Stände mit 180000 Stöcken, als das in vorstehender Abhandlung angenommene Ganze, in 28 Jahren.

(Fortsetzung der sechszehnten Tabelle.)

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Total-Summe der Bienenstöcke.	Abgang à 1 von 10.
10	5162	1721 *)	6883	688
11	6195	2065	8260	826
12	7434	2478	9912	991
13	8921	2974	11895	1189
14	10706	3569	14275	1427
15	12848	4283	17131	1713
16	15418	5139	20557	2056

*) Hier sind, der acuraten Berechnung halber, die in der 16ten Tabelle beym 10ten Jahre berechnete 17 Schwärme über das Drittheil wieder in Abzug gebracht, und nur das Drittheil berechnet.

Fortsetzung der Neunzehnten Tabelle.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Total-Summe der Bienenstöcke.	Abgang à 1 von 10.
17	18501	6167	24668	2467
18	22201	7400	29601	2960
19	26641	8880	35521	3552
20	31969	10656	42625	4262
21	38363	12788	51151	5115
22	46036	15345	61381	6138
23	55243	18414	73657	7366
24	66291	22097	88388	8839
25	79549	26516	106065	10606
26	95459	31820	127279	12728
27	114551	38184	152735	15273
28	137462	42538	180000	18000

Zwanzigste Tabelle
über
die Vermehrung von 1000 Bienenstöcken,
wenn
die Hälfte
schwärmt, auf 1200 Stände mit 180000 Stöcken, als das in der Abhandlung angenommene Ganze,
in 17 Jahren.

(Fortsetzung der 17ten Tabelle.)

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Total-Summe der Bienenstöcke.	Abgang à 1 von 10.
10	14904	7452	22356	2236
11	20120	10060	30180	3018
12	27162	13581	40743	4074
13	36669	18335	55004	5500
14	49504	24752	74256	7426
15	66830	33415	100245	10024
16	90221	45111	135332	13533
17	121799	53201	180000	18000

Ein und zwanzigste Tabelle
über
die Vermehrung von 1000 Bienenstöcken,
wenn
Zwey Drittheile
schwärmen, auf 1200 Stände mit 180000 Stöcken, als das in der Abhandlung angenommene Ganze,
in 13 Jahren.

(Fortsetzung der 18ten Tabelle.)

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Total-Summe der Bienenstöcke.	Abgang à 1 von 10.
10	38453	25636	64089	6409
11	57680	38454	96134	9613
12	86521	57680	144201	14420
13	129781	50219	180000	18000

über die Schwärmt, theils durch
eigene Von dem Ertrag der
töcken

Jahr.	Effecti Stam im Frühja	Rest an eld.	Summa durch eigene Nachzucht und Ankaufung fremder Stöcke.	Abgang à 1 von 10.
		fl.		
1	10	2	1656	166
2	14	½	2488	249
3	22	5½	3708	371
4	33	0	5528	553
5	49	1½	8240	824
6	74	270	12124	1212
7	10	5640	17368	1737
8	15	6537½	24447	2445
9	22	9502½	34003	3400
10	30	6252½	46905	4690
11	42	4767½	64323	6432
12	57	4362½	78838	8784
13	79	0815	119580	11958
14	107	6527½	162433	16243
15	146	0950	180000	18000

88456 fl.

Bayerische StaatsBibliothek

Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Rümelin, Johann Christian Friedrich,

Aufforderung an Wirtenberg zu einer dauerhaften und nützlichen Bienenzucht im Großen

Ludwigsburg 1802

Oecon. 155

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10293836-6